



PIANO NUMERIQUE

P-155

Owner's Manual

Bedienungsanleitung

Mode d'emploi

Manual de instrucciones

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

EN
DE
FR
ES

SPECIAL MESSAGE SECTION

This product utilizes batteries or an external power supply (adapter). DO NOT connect this product to any power supply or adapter other than one described in the manual, on the name plate, or specifically recommended by Yamaha.

WARNING: Do not place this product in a position where anyone could walk on, trip over, or roll anything over power or connecting cords of any kind. The use of an extension cord is not recommended! If you must use an extension cord, the minimum wire size for a 25' cord (or less) is 18 AWG. NOTE: The smaller the AWG number, the larger the current handling capacity. For longer extension cords, consult a local electrician.

This product should be used only with the components supplied or; a cart, rack, or stand that is recommended by Yamaha. If a cart, etc., is used, please observe all safety markings and instructions that accompany the accessory product.

SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE:

The information contained in this manual is believed to be correct at the time of printing. However, Yamaha reserves the right to change or modify any of the specifications without notice or obligation to update existing units.

This product, either alone or in combination with an amplifier and headphones or speaker/s, may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. DO NOT operate for long periods of time at a high volume level or at a level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should consult an audiologist.

IMPORTANT: The louder the sound, the shorter the time period before damage occurs.

Some Yamaha products may have benches and / or accessory mounting fixtures that are either supplied with the product or as optional accessories. Some of these items are designed to be dealer assembled or installed. Please make sure that benches are stable and any optional fixtures (where applicable) are well secured BEFORE using. Benches supplied by Yamaha are designed for seating only. No other uses are recommended.

NOTICE:

Service charges incurred due to a lack of knowledge relating to how a function or effect works (when the unit is operating as designed) are not covered by the manufacturer's warranty, and are therefore the owners responsibility. Please study this manual carefully and consult your dealer before requesting service.

ENVIRONMENTAL ISSUES:

Yamaha strives to produce products that are both user safe and environmentally friendly. We sincerely believe that our products and the production methods used to produce them, meet these goals. In keeping with both the letter and the spirit of the law, we want you to be aware of the following:

Battery Notice:

This product MAY contain a small non-rechargeable battery which (if applicable) is soldered in place. The average life span of this type of battery is approximately five years. When replacement becomes necessary, contact a qualified service representative to perform the replacement.

This product may also use "household" type batteries. Some of these may be rechargeable. Make sure that the battery being charged is a rechargeable type and that the charger is intended for the battery being charged.

When installing batteries, do not mix batteries with new, or with batteries of a different type. Batteries MUST be installed correctly. Mismatches or incorrect installation may result in overheating and battery case rupture.

Warning:

Do not attempt to disassemble, or incinerate any battery. Keep all batteries away from children. Dispose of used batteries promptly and as regulated by the laws in your area. Note: Check with any retailer of household type batteries in your area for battery disposal information.

Disposal Notice:

Should this product become damaged beyond repair, or for some reason its useful life is considered to be at an end, please observe all local, state, and federal regulations that relate to the disposal of products that contain lead, batteries, plastics, etc. If your dealer is unable to assist you, please contact Yamaha directly.

NAME PLATE LOCATION:

The name plate is located on the bottom of the product. The model number, serial number, power requirements, etc., are located on this plate. You should record the model number, serial number, and the date of purchase in the spaces provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase.

Model

Serial No.

Purchase Date

PLEASE KEEP THIS MANUAL

92-BP (bottom)

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

2. IMPORTANT:

When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

3. NOTE:

This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that

interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(class B)

OBSERVERA!

Apparaten kopplas inte ur växelströmskällan (nätet) så länge som den är ansluten till vägguttaget, även om själva apparaten har stängts av.

ADVARSEL: Netspændingen til dette apparat er IKKE afbrudt, så længe netledningen sidder i en stikkontakt, som er t endt — også selvom der er slukket på apparatets afbryder.

VAROITUS: Laitteen toisiopiiriin kytketty käyttökytin ei irroita koko laitetta verkosta.

(standby)

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

BLUE : NEUTRAL

BROWN : LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

Making sure that neither core is connected to the earth terminal of the three pin plug.

• This applies only to products distributed by Yamaha Music U.K. Ltd.

(2 wires)

VORSICHTSMASSNAHMEN

BITTE SORGFALTIG DURCHLESEN, EHE SIE WEITERMACHEN

* Heben Sie diese Anleitung sorgfältig auf, damit Sie später einmal nachschlagen können.



WARNUNG

Befolgen Sie unbedingt die nachfolgend beschriebenen grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr einer schwer wiegenden Verletzung oder sogar tödlicher Unfälle, von elektrischen Schlägen, Kurzschlüssen, Beschädigungen, Feuer oder sonstigen Gefahren zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:

Stromversorgung/Netzadapter

- Verwenden Sie ausschließlich die für das Instrument vorgeschriebene richtige Netzspannung. Die erforderliche Spannung finden Sie auf dem Typenschild des Instruments.
- Verwenden Sie ausschließlich den angegebenen Adapter (Seite 68). Wenn Sie den falschen Adapter einsetzen, kann dies zu Schäden am Instrument oder zu Überhitzung führen.
- Prüfen Sie den Netzstecker in regelmäßigen Abständen und entfernen Sie eventuell vorhandenen Staub oder Schmutz, der sich angesammelt haben kann.
- Verlegen Sie das Netzkabel niemals in der Nähe von Wärmequellen, etwa Heizkörpern oder Heizstrahlern, biegen Sie es nicht übermäßig und beschädigen Sie es nicht auf sonstige Weise, stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf und verlegen Sie es nicht an einer Stelle, wo jemand darauf treten, darüber stolpern oder etwas darüber rollen könnte.

Öffnen verboten!

- Versuchen Sie nicht, das Instrument zu öffnen oder Teile im Innern zu zerlegen oder sie auf irgendeine Weise zu verändern. Das Instrument enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden könnten. Wenn das Instrument nicht richtig zu funktionieren scheint, benutzen Sie es auf keinen Fall weiter und lassen Sie es von einem qualifizierten Yamaha-Kundendienstfachmann prüfen.

Gefahr durch Wasser

- Achten Sie darauf, dass das Instrument nicht durch Regen nass wird, verwenden Sie es nicht in der Nähe von Wasser oder unter feuchten oder nassen Umgebungsbedingungen und stellen Sie auch keine Behälter mit Flüssigkeiten darauf, die herausschwappen und in Öffnungen hineinfließen könnten. Wenn eine Flüssigkeit wie z. B. Wasser in das Instrument gelangt, schalten Sie sofort die Stromversorgung aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose. Lassen Sie das Instrument anschließend von einem autorisierten Yamaha-Kundendienst überprüfen.
- Schließen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an oder ziehen Sie ihn heraus.

Brandschutz

- Stellen Sie keine offenen Flammen, wie z.B. Kerzen, auf dem Gerät ab. Eine offene Flamme könnte umstürzen und einen Brand verursachen.

Falls Sie etwas Ungewöhnliches am Gerät bemerken

- Wenn das Kabel des Adapters verschlissen oder beschädigt ist, wenn es während der Verwendung des Instruments zu einem plötzlichen Tonausfall kommt, oder wenn es einen ungewöhnlichen Geruch oder Rauch erzeugen sollte, schalten Sie sofort den Einschalter aus, ziehen Sie den Adapterstecker aus der Netzsteckdose und lassen Sie das Instrument von einem qualifizierten Yamaha-Kundendienstfachmann prüfen.



VORSICHT

Befolgen Sie unbedingt die nachfolgend beschriebenen grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr von Verletzungen bei Ihnen oder Dritten sowie Beschädigungen des Instruments oder anderer Gegenstände zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:

Stromversorgung/Netzadapter

- Wenn Sie den Netzstecker aus dem Instrument oder der Netzsteckdose abziehen, ziehen Sie stets am Stecker selbst und niemals am Kabel. Wenn Sie am Kabel ziehen, kann dieses beschädigt werden.
- Ziehen Sie während eines Gewitters oder wenn Sie das Instrument längere Zeit nicht benutzen den Netzadapter aus der Netzsteckdose.
- Schließen Sie das Instrument niemals mit einem Mehrfachsteckverbinder an eine Steckdose an. Hierdurch kann sich die Tonqualität verschlechtern oder sich die Netzsteckdose überhitzen.

Aufstellort

- Setzen Sie das Instrument niemals übermäßigem Staub, Vibrationen oder extremer Kälte oder Hitze aus (etwa durch direkte Sonneneinstrahlung, die Nähe einer Heizung oder Lagerung tagsüber in einem geschlossenen Fahrzeug), um die Möglichkeit auszuschalten, dass sich das Bedienfeld verzieht oder Bauteile im Innern beschädigt werden.

- Betreiben Sie das Instrument nicht in der Nähe von Fernsehgeräten, Radios, Stereoanlagen, Mobiltelefonen oder anderen elektrischen Geräten. Andernfalls kann durch das Instrument oder die anderen Geräte ein Rauschen entstehen.
- Stellen Sie das Instrument nicht an einer instabilen Position ab, wo es versehentlich umstürzen könnte.
- Ehe Sie das Instrument bewegen, trennen Sie alle angeschlossenen Adapter oder sonstigen Kabelverbindungen ab.
- Achten Sie beim Aufstellen des Produkts darauf, dass die verwendete Netzsteckdose leicht erreichbar ist. Sollten Probleme auftreten oder es zu einer Fehlfunktion kommen, schalten Sie das Produkt sofort aus, und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Auch wenn das Produkt ausgeschaltet ist, fließt eine geringe Menge Strom durch das Produkt. Falls Sie das Produkt für längere Zeit nicht nutzen möchten, sollten Sie unbedingt das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.
- Verwenden Sie für das Instrument nur den dafür vorgesehenen Ständer. Beim Anbringen des Ständers oder des Regals ausschließlich die mitgelieferten Schrauben verwenden. Andernfalls kann es zu Beschädigung von Bauteilen im Innern kommen oder das Instrument umfallen.

Anschlüsse

- Ehe Sie das Instrument an andere elektronische Komponenten anschließen, schalten Sie die Stromversorgung aller Geräte aus. Ehe Sie die Stromversorgung für alle Komponenten an- oder ausschalten, stellen Sie bitte alle Lautstärkepegel auf die kleinste Lautstärke ein. Auch immer sicherstellen, dass die Lautstärke aller Komponenten auf den kleinsten Pegel gestellt werden und die Lautstärke dann langsam gesteigert wird, während das Instrument gespielt wird, um den gewünschten Hörpegel einzustellen.

Wartung

- Verwenden Sie zur Reinigung des Instruments ein weiches, trockenes Tuch. Verwenden Sie keinesfalls Farbverdünner, Lösungsmittel, Reinigungsflüssigkeiten oder chemisch imprägnierte Wischtücher.
- Bei extremen Temperatur- oder Luftfeuchtigkeitsänderungen kann es zu Kondensation kommen, und auf der Oberfläche des Instruments kann sich Wasser sammeln. Falls dort Wasser verbleibt, können die Holzteile das Wasser absorbieren und beschädigt werden. Achten Sie darauf, jegliches Wasser sofort mit einem weichen Tuch abzuwischen.

Vorsicht bei der Handhabung

- Stecken Sie weder einen Finger noch eine Hand in irgendeinen Spalt des Instruments.
- Stecken Sie niemals Papier, Metallteile oder andere Gegenstände in die Schlitzlöcher am Bedienfeld oder der Tastatur, und lassen Sie nichts dort hineinfliegen. Lassen Sie derartige Gegenstände auch nicht in diese Öffnungen fallen. Falls dies doch geschieht, schalten Sie sofort die Stromversorgung aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose. Lassen Sie das Instrument anschließend von einem autorisierten Yamaha-Kundendienst überprüfen.

Yamaha ist nicht für solche Schäden verantwortlich, die durch falsche Verwendung des Instruments oder durch Veränderungen am Instrument hervorgerufen wurden, oder wenn Daten verloren gehen oder zerstört werden.

Stellen Sie stets die Stromversorgung aus, wenn das Instrument nicht verwendet wird.

Auch wenn sich der Netzschalter in der „STANDBY“-Position, weist das Instrument noch einen minimalen Stromverbrauch auf. Falls Sie das Instrument für längere Zeit nicht nutzen möchten, sollten Sie unbedingt den Netzadapter aus der Steckdose ziehen.

Dieses Produkt enthält und bündelt Computerprogramme und Inhalte, die von Yamaha urheberrechtlich geschützt sind oder für die Yamaha die Lizenz zur Benutzung der urheberrechtlich geschützten Produkte von Dritten besitzt. Dieses urheberrechtlich geschützte Material umfasst ohne Einschränkung sämtliche Computersoftware, Styles-Dateien, MIDI-Dateien, WAVE-Daten, Musikpartituren und Tonaufzeichnungen. Jede nicht genehmigte Benutzung von solchen Programmen und Inhalten, die über den persönlichen Gebrauch hinausgeht, ist gemäß den entsprechenden Gesetzen nicht gestattet. Jede Verletzung des Urheberrechts wird strafrechtlich verfolgt. DAS ANFERTIGEN, WEITERGEBEN ODER VERWENDEN VON ILLEGALEN KOPIEN IST VERBOTEN.

- Das Kopieren von kommerziell erhältlichen Musikdaten (einschließlich, jedoch ohne darauf beschränkt zu sein, MIDI- und/oder Audio-Daten) ist mit Ausnahme für den privaten Gebrauch strengstens untersagt.
- Windows ist in den USA und anderen Ländern ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft® Corporation.
- Die in diesem Handbuch erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der betreffenden Firmen.

Die Seriennummer dieses Produkts befindet sich an der Unterseite des Geräts. Sie sollten die Nummer des Modells, die Seriennummer und das Kaufdatum an den unten vorgesehenen Stellen eintragen und diese Anleitung als Dokument Ihres Kaufs aufbewahren.

Modellnr.

Seriennr.

- Legen Sie ferner keine Vinyl-, Kunststoff- oder Gummigegegenstände auf das Instrument, da sich hierdurch das Bedienfeld oder die Tastatur verfärben könnten.
- Lehnen oder setzen Sie sich nicht auf das Instrument, legen Sie keine schweren Gegenstände darauf und üben Sie nicht mehr Kraft auf Tasten, Schalter oder Steckerverbinder aus als unbedingt erforderlich.
- Benutzen Sie das Instrument/Gerät oder die Kopfhörer nicht über eine längere Zeit mit zu hohen oder unangenehmen Lautstärken. Hierdurch können bleibende Hörschäden entstehen. Falls Sie Gehörverlust bemerken oder ein Klingeln im Ohr feststellen, lassen Sie sich von Ihrem Arzt beraten.

Sichern von Daten

Sichern von Daten und Erstellen von Sicherungskopien

- Durch Bedienfehler oder Fehlfunktionen können im internen Speicher des Instruments befindliche Daten verloren gehen. Achten Sie darauf, alle wichtigen Daten über einen an das Instrument angeschlossenen Computer auf externen Medien zu sichern (Seite 52).

Datensicherung für das USB-Speichergerät

- Zum Schutz vor Datenverlusten durch Beschädigungen der Medien empfehlen wir Ihnen, wichtige Daten auf zwei externen USB-Speichergeräten abzulegen.

(bottom)

Einführung

*Vielen Dank für den Kauf dieses Yamaha-Digitalpianos!
Wir empfehlen Ihnen, diese Anleitung sorgfältig zu lesen, damit Sie die anspruchsvollen und praktischen Funktionen voll ausnutzen können.
Außerdem empfehlen wir, diese Anleitung griffbereit an einem sicheren Ort für späteres Nachschlagen aufzubewahren.*

Hauptfunktionen

■ Tastatur mit „Graded Hammer“-Effekt

Dank unserer Erfahrung als weltweit führendem Hersteller akustischer Flügel haben wir eine Tastatur mit einem Anschlaggefühl entwickelt, das von dem einer echten Tastatur kaum zu unterscheiden ist. Wie bei einem herkömmlichen akustischen Flügel haben die Tasten in tieferen Lagen einen schwereren Anschlag, während die höheren Tasten leichter und schneller auf den Anschlag reagieren. Die Anschlagempfindlichkeit der Tastatur kann sogar Ihrem Spielstil angepasst werden.

■ Dynamisches AWM-Stereo-Sampling

Dieses Digitalpiano enthält viele verschiedenartige Sounds, die mit der von Yamaha entwickelten Sampling-Klangerzeugung „AWM Dynamic Stereo Sampling“ erzeugt wurden.

AWM (Advanced Wave Memory) ist ein Sampling-System, das Klänge erzeugt, die denen eines akustischen Instruments sehr ähnlich sind, indem die Instrumentenklänge mit Digitaltechnik aufgenommen und hochwertige digitale Filter auf die aufgezeichneten Audio-Samples angewendet werden.

Die Wellenform des Klanges, die durch ein akustisches Klavier entsteht, variiert mit der Anschlagstärke des Spielers von pianissimo bis fortissimo.

AWM Dynamic Stereo Sampling kann äußerst dynamische Nuancen durch Aufnahme von Samples mit verschiedener Anschlagstärke erzeugen. Je höher die Anzahl der verwendeten Samples ist, um so größer ist die daraus entstehende Ausdruckskraft des Instruments.

Die Klavier-Voice „Grand Piano 1“ bietet ein völlig neues Sample, das von einem Konzertflügel aufgezeichnet wurde. Jede gesampelte Note wurde sorgfältig eingestellt, so dass das Digitalpiano nur die besten Klavierklänge spielt.

Die Klavier-Voices sind deutlich voneinander unterscheidbar und haben einen schnellen Anschlag sowie ein befriedigendes Ansprechverhalten.

Die Voice „Grand Piano 1“ enthält mehrere Sample-Wellenformen für unterschiedliche Anschlagstärken (Dynamic Sampling). D. h. je nach Schnelligkeit oder Stärke des Tastenanschlags des Spielers werden unterschiedliche Samples verwendet. Diese Voice kann daher die genaue Dynamik und die Sounds sehr viel genauer und fast so wie bei einem akustischen Flügel wiedergeben.

Das Instrument erzeugt mit Hilfe von „Sustain Sampling“, einem Sample des Resonanzbodens und der Saitenresonanz beim Betätigen des Haltepedals, einen satten, üppigen Klang. Außerdem bietet das Instrument „Key-Off Sampling“, ein Sample der feinen Geräusche, die beim Loslassen der Tasten entstehen.

Zubehör

- Bedienungsanleitung
- Netzadapter*
* Wird u. U. in Ihrem Gebiet nicht mitgeliefert. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an Ihren Yamaha-Händler.
- Fußschalter FC4
- Notenablage
- Yamaha-Anwender-Registrierungsformular für das Produkt*
* Die PRODUKT-ID auf dem Blatt benötigen Sie zum Ausfüllen des Anwender-Registrierungsformulars.

Inhalt

Diese Anleitung besteht aus drei Hauptabschnitten: Einführung, Referenz und Anhang.

Einführung

Lesen Sie dieses Kapitel bitte zuerst.

Hauptfunktionen.....	6
Zubehör.....	6
Bedienelemente und Anschlüsse.....	8
Vor der Benutzung des Instruments.....	10
Einschalten des Instruments.....	10
Einstellen der Lautstärke.....	10
Benutzung der Pedale.....	11
Einsatz von Kopfhörern.....	11
Notenablage.....	11

Referenz

Dieser Abschnitt erläutert ausführlich sämtliche Merkmale, Funktionen und Bedienvorgänge des Instruments.

Anhören der Demo-Songs.....	12
Verwendung der 50 Preset-Songs für Klavier ..	13
Anhören der 50 Preset-Songs für Klavier.....	13
Üben eines Parts für eine Hand mit Hilfe der 50 Preset-Songs (Part-Stummschaltung).....	14
Wiederholung von A bis B für die 50 Preset-Songs ..	15
Auswählen und Spielen von Voices.....	16
Auswählen von Voices.....	16
Kombinieren von Voices (Dual-Modus).....	17
Aufteilen des Tastaturbereichs und Spielen mit zwei verschiedenen Voices ([SPLIT]).....	18
Hinzufügen von Klangvariationen [BRILLIANCE]/ [REVERB]/[CHORUS]/„Damper Resonance“.....	20
Anschlagempfindlichkeit – [TOUCH].....	22
Transposition – [TRANPOSE].....	23
Verwenden des Metronoms.....	24
Aufzeichnen Ihres Spiels.....	25
Schnellaufzeichnung Ihres Spiels.....	25
Neuaufnahme eines zuvor aufgezeichneten Songs.....	27
Aufnahme auf RIGHT/LEFT.....	28
Ändern der Anfangseinstellungen (der am Song-Anfang aufgezeichneten Daten).....	30
Verwalten von aufgezeichneten Songs mit einem USB-Speichergerät.....	31
Speichern und Laden von Dateien.....	31
Speichern eines Songs.....	32
Laden eines Songs.....	33
Löschen von Song-Dateien.....	34
Formatieren des USB-Speichergeräts.....	35

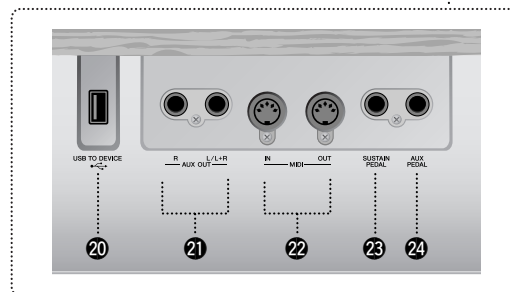
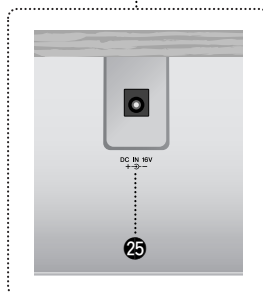
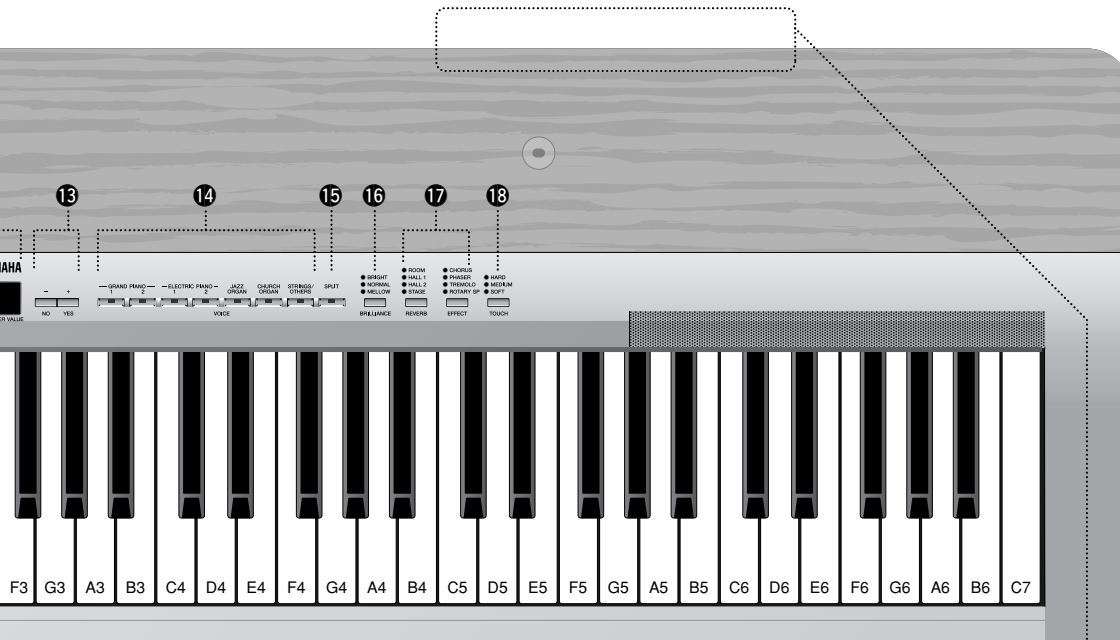
Abspielen von „USER“- und „USB“-Songs.....	36
Einzelne Einstellungen – [FUNCTION].....	38
Grundlagen der Bedienung für den Function-Modus.....	39
Die Funktionen im Einzelnen.....	40
F1. Fein-Abstimmen der Tonhöhe.....	40
F2. Auswählen einer Skala (Tonleiter).....	40
F3. Funktionen im Dual-Modus.....	41
F4. Funktionen im Split-Modus.....	42
F5. Sonstige Funktionen.....	43
F6. Metronomlautstärke.....	44
F7. MIDI-Funktionen.....	44
F8. Sicherungs-Funktionen.....	46
Anschlüsse.....	47
Anschlüsse.....	47
Anschließen eines USB-Speichergeräts.....	49
Anschließen eines Computers.....	50
Übertragung von Song-Daten zwischen Computer und Instrument.....	51
Daten-Sicherung auf dem Computer.....	52
Vorsichtsmaßnahmen bei Verwendung der [USB TO DEVICE]-Buchse.....	53
Verwenden von USB-Speichergeräten.....	53
Bedienen des Diskettenlaufwerks (FDD) und der Umgang mit Disketten (optional).....	54
Liste der Meldungen.....	55
Fehlerbehebung.....	56
Liste der Preset-Voices.....	57
Index.....	58

Anhang

In diesem Abschnitt finden Sie Referenzmaterial.

Liste der Preset-Songs.....	60
Liste der Werkseinstellungen.....	61
MIDI-Datenformat.....	62
MIDI-Implementierungstabelle.....	66
Technische Daten.....	68

* Die in dieser Bedienungsanleitung gezeigten Abbildungen und Anzeigen dienen lediglich zur Veranschaulichung und können vom tatsächlichen Aussehen an Ihrem Instrument abweichen.



Rückseite

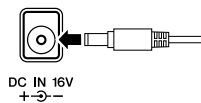
- 20 [USB TO DEVICE]-Buchse** **Seite 47**
Für den Anschluss des Instruments an ein USB-Speichergerät zum Speichern und Laden von Daten mit dem angeschlossenen Gerät.
- 21 AUX-OUT-Buchsen [L/L+R] [R]** **Seite 47**
Für den Anschluss an einen externen Klangerzeuger, dessen Klänge Sie über das interne Tonsystem und die Lautsprecher des Instruments spielen können.
- 22 MIDI-Buchsen [IN] [OUT]** **Seite 48**
Dienen zum Anschluss externer MIDI-Geräte für den Einsatz vieler verschiedener MIDI-Funktionen.

- 23 [SUSTAIN PEDAL]-Buchse** **Seiten 11, 48**
Für den Anschluss des mitgelieferten Fußschalters FC4 oder eines optionalen Fußpedals FC3/Fußschalters FC5.
- 24 [AUX PEDAL]-Buchse** **Seiten 11, 48**
Für den Anschluss des mitgelieferten Fußschalters FC4 oder eines optionalen Fußpedals FC3/Fußschalters FC5/Fußreglers FC7.
- 25 [DC IN 16V]-Buchse** **Seite 10**
Zum Anschließen des mitgelieferten Netzadapters.

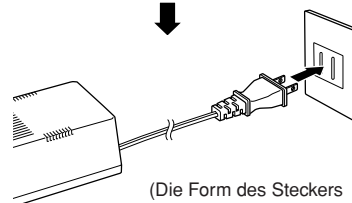
Vor der Benutzung des Instruments

Einschalten des Instruments

1. Schließen Sie das Gleichspannungskabel des Netzadapters an der Buchse [DC IN 16V] an.



2. Stecken Sie das Steckernetzteil in eine Netzsteckdose.



(Die Form des Steckers unterscheidet sich je nach der Region.)

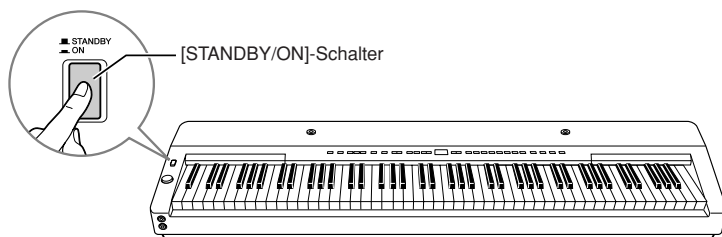
! **WARNUNG**

Verwenden Sie ausschließlich den angegebenen Adapter (Seite 68). Die Benutzung eines anderen Adapters kann zu irreparablen Schäden am Adapter und am Instrument führen.

! **VORSICHT**

Ziehen Sie bei Nichtbenutzung des Instruments oder während eines Gewitters den Netzadapter aus der Steckdose.

3. Um das Instrument einzuschalten, drücken Sie den Schalter [STANDBY/ON].



Zeigt im Normalzustand das Tempo an.

Das Display in der Mitte des Bedienfeldes leuchtet auf.

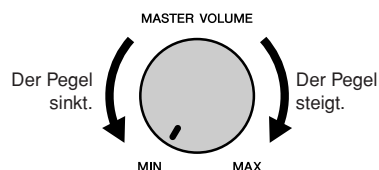
Um das Instrument wieder auszuschalten, drücken Sie den Schalter [STANDBY/ON] noch einmal.

! **VORSICHT**

Auch wenn das Instrument ausgeschaltet ist, fließt eine geringe Menge Strom durch das Instrument. Falls Sie das Instrument für längere Zeit nicht nutzen möchten, sollten Sie unbedingt den Netzadapter aus der Steckdose ziehen.

Einstellen der Lautstärke

Stellen Sie den Drehregler [MASTER VOLUME] etwa auf die Mitte zwischen den Einstellungen „MIN“ und „MAX“. Während Sie spielen, können Sie den [MASTER VOLUME]-Regler auf die gewünschte Lautstärke nachregeln.

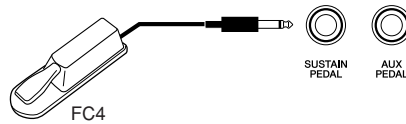


TERMINOLOGIE

MASTER VOLUME:

Die Lautstärke des Gesamtklangs der Tastatur

Benutzung der Pedale



Haltepedal (Sustain-Pedal-Buchse)

Diese Buchse dient zum Anschluss des mitgelieferten Fußschalters FC4. Das Pedal funktioniert genauso wie das Haltepedal (Forte- oder Dämpferpedal) eines akustischen Klaviers. Schließen Sie den mitgelieferten Fußschalter FC4 an dieser Buchse an und betätigen Sie ihn, um den momentanen Klang zu halten.

Wenn „Damper Resonance“ eingeschaltet ist und Sie das Haltepedal betätigen und auf der Tastatur spielen, simuliert das Instrument den Klang, der beim Betätigen des Haltepedals eines Flügels entsteht.

Das optionale Fußpedal FC3 oder der optionale Fußschalter FC5 kann ebenfalls an dieser Buchse angeschlossen werden. Mit dem FC3 wird der Klang desto länger ausgehalten, je weiter das Pedal heruntergedrückt wird. (Es kann wie ein Halbpedaleffekt verwendet werden.)

- Die Tiefe bzw. Intensität des durch die Sustain-Samples erzeugten Effekts kann mittels der Pedalfunktionen (Seiten 39, 43) im Function-Modus eingestellt werden.

AUX-Pedal (AUX-Pedal-Buchse)

Hier kann ein optionales Fußpedal FC3, der Fußschalter FC5 oder der Fußregler FC7 angeschlossen werden. Der mitgelieferte Fußschalter FC4 kann ebenfalls an dieser Buchse angeschlossen werden. Dieser Buchse kann eine Vielzahl von Funktionen einschließlich Leisepedal zugewiesen werden. Genauere Anweisungen für die Funktionszuweisung finden Sie auf Seiten 39, 43.

- Mit dem Fußregler FC7 können Sie „Expression“ steuern (Seiten 39, 43).



Wenn das Haltepedal nicht funktioniert, vergewissern Sie sich, dass das Pedalkabel richtig in die Buchse eingesteckt ist.

TERMINOLOGIE

Halbpedal:

Wenn Sie mit Halbpedal spielen und die ausklingenden Töne nur etwas dämpfen möchten, lassen Sie das Pedal von der maximal gedrückten Stellung etwa bis zur Hälfte los.

Einsatz von Kopfhörern

Schließen Sie an einer der [PHONES]-Buchsen einen Kopfhörer an.

Es stehen zwei [PHONES]-Buchsen zur Verfügung.

Sie können also zwei normale Stereokopfhörer anschließen. (Wenn Sie nur einen Kopfhörer verwenden, spielt es keine Rolle, an welcher der beiden Buchsen Sie ihn anschließen.)

⚠ VORSICHT

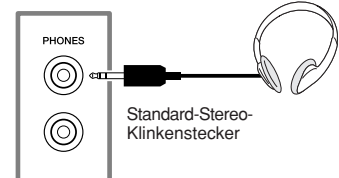
Verwenden Sie das Instrument nicht über eine längere Zeit mit hoher Lautstärke, um Hörschäden zu vermeiden.

⚠ VORSICHT

Die Lautsprecher werden automatisch ausgeschaltet, sobald ein Stecker in diese Buchse gesteckt wird.

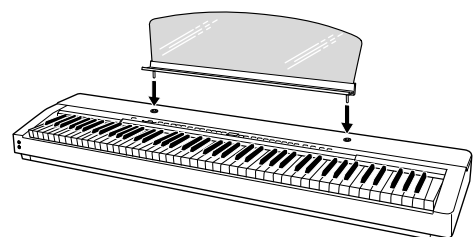
- Als Zubehör erhältlicher Kopfhörer:
Kopfhörer Yamaha HPE-150

An der Vorderseite



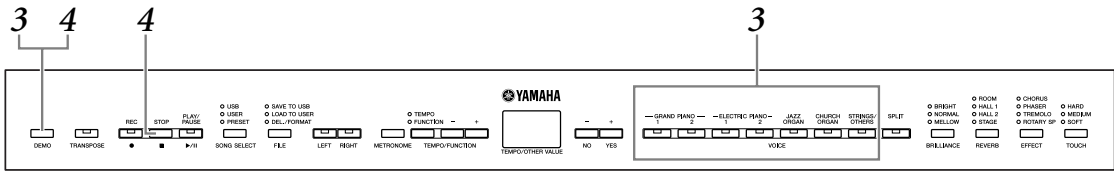
Notenablage

Zum Lieferumfang des Instruments gehört eine Notenablage, die am Instrument befestigt werden kann. Setzen Sie dazu die Notenablage in die Öffnungen über dem Bedienfeld ein.



Anhören der Demo-Songs

Das Instrument verfügt über Demo-Songs, die alle Voices des Instruments auf wirkungsvolle Weise demonstrieren.



1. Drücken Sie den Schalter [STANDBY/ON], um das Instrument einzuschalten (Seite 10).

Wenn das Instrument eingeschaltet wird, leuchtet eine der Voice-Tasten auf.

2. Stellen Sie die Lautstärke ein (Seite 10).

Bringen Sie den Lautstärkereglern [MASTER VOLUME] etwa in die Mittelstellung zwischen „MIN“ und „MAX“. Während Sie spielen, können Sie den [MASTER VOLUME]-Regler auf die gewünschte Lautstärke nachregeln.

3. Drücken Sie die Taste [DEMO], um sich die Demo-Songs anzuhören.

Die Anzeigen der VOICE-Tasten blinken nacheinander auf, und daraufhin startet der Demo-Song der Voice GRAND PIANO 1. Die Demo-Songs der einzelnen Voices werden nacheinander abgespielt, bis Sie die [DEMO]-Taste oder die [STOP]-Taste drücken.

Demo-Song umschalten

Sie können während der Song-Wiedergabe mit der gewünschten VOICE-Taste auf andere Demo-Songs umschalten.

Liste der Demo-Songs

Voice-Name	Titel	Komponist
GRAND PIANO 1	Original	Original
GRAND PIANO 2	Original	Original
ELECTRIC PIANO 1	Original	Original
ELECTRIC PIANO 2	Original	Original
JAZZ ORGAN	Original	Original
CHURCH ORGAN	Herr Christ, der ein'ge Gottes-Sohn, BWV 601	J. S. Bach
STRINGS 1 ([STRINGS/OTHERS] \square /i)	Original	Original

- Der Demo-Song der Voice CHURCH ORGAN enthält kurze, neu arrangierte Auszüge der Originalkomposition.
- Alle anderen Songs sind Originalkompositionen (© 2008 Yamaha Corporation).

4. Stoppen Sie die Wiedergabe eines Demo-Songs mit einer der Tasten [DEMO] oder [STOP].



Die Demo-Song-Daten werden nicht über die MIDI-Anschlüsse übertragen.



Während der Wiedergabe eines Demo-Songs ist kein MIDI-Empfang möglich.



Demo-Songs können nicht während der Song-Aufnahme (Seite 25) oder im File-Modus (Dateiverwaltungsmodus; Seite 39) wiedergegeben werden.

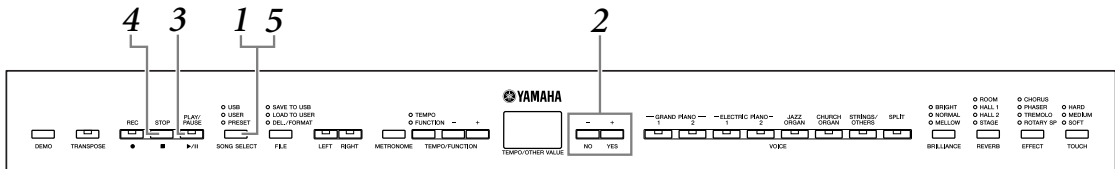


Das Tempo der Demo-Songs lässt sich nicht einstellen. Im Demo-Modus können die Funktionen der Part-Stummmschaltung (Seite 14) und der A-B-Song-Wiederholung (Seite 15) nicht verwendet werden.

Verwendung der 50 Preset-Songs für Klavier

Anhören der 50 Preset-Songs für Klavier

Das Instrument verfügt über Daten von 50 voreingestellten (englisch: „Preset“) Klavierstücken. Sie können diese Stücke einfach anhören (Seite 60) oder sie zum Üben verwenden (Seite 14).



1. Drücken Sie mehrmals die Taste [SONG SELECT], bis die Anzeige „PRESET“ leuchtet.
2. Wählen Sie mit den Tasten [-/NO] und [+ /YES] die Nummer der Melodie aus, die Sie abspielen möchten.

Die Nummer wird im Display angezeigt.

1–50: Wählen Sie die Nummer eines Preset-Songs aus, um nur diesen einen Song abzuspielen.

RL L: Alle Preset-Songs werden nacheinander abgespielt.

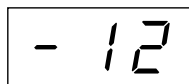
rnd: Alle Preset-Songs werden in zufälliger Reihenfolge abgespielt.

3. Drücken Sie die Taste [PLAY/PAUSE], um die Wiedergabe zu starten.

Stellen Sie das Tempo ein

Zum Einstellen des gewünschten Wiedergabetempos können Sie die [TEMPO/FUNCTION -, +]-Tasten verwenden. Dadurch wird im Bereich von „-50“ über „0“ bis „50“ eine Variation des relativen Tempos erzeugt; der Bereich variiert je nach dem ausgewählten Song.

Indem Sie gleichzeitig die Tasten [-] und [+] drücken, können Sie das Standardtempo aufrufen.



4. Beenden Sie die Wiedergabe.

Die Wiedergabe stoppt, sobald der ausgewählte Preset-Song durchgelaufen ist.

Um einen Song während der Wiedergabe (oder fortlaufenden Wiedergabe) anzuhalten, drücken Sie die Taste [STOP]. Sie können die Wiedergabe auch pausieren, indem Sie die [PLAY/PAUSE]-Taste drücken.

Um einen anderen Song abzuspielen, siehe Schritt 2 weiter oben.

5. Drücken Sie die Taste [SONG SELECT], um die Preset-Song-Wiedergabe zu verlassen.

Die Tastenanzeige erlischt, und das Instrument kehrt in den normalen Wiedergabemodus zurück.



Preset-Songs können nicht während der Wiedergabe von Demo-/USER-/USB-Songs, während der Song-Aufnahme (Seite 25) oder im File-Modus (Dateiverwaltungsmodus) wiedergegeben werden.

TERMINOLOGIE

Song:

Auf dem Instrument werden Spieldaten als „Song“ bezeichnet. Dazu zählen auch die Demomelodien und die voreingestellten „Preset“-Melodien für Klavier.

Preset:

Voreingestellte Daten, die im internen Speicher des Instruments abgelegt sind und mit denen das Instrument werkmäßig ausgeliefert wird.



Sie können die Preset-Songs auf der Tastatur begleiten. Außerdem können Sie die auf der Tastatur gespielte Voice ändern.



Jedes Mal, wenn ein neuer Preset-Song ausgewählt wird oder die Wiedergabe eines neuen Preset-Songs im Wiedergabemodus „RL L“ oder „rnd“ beginnt, wird automatisch das Standardtempo „0“ eingestellt.



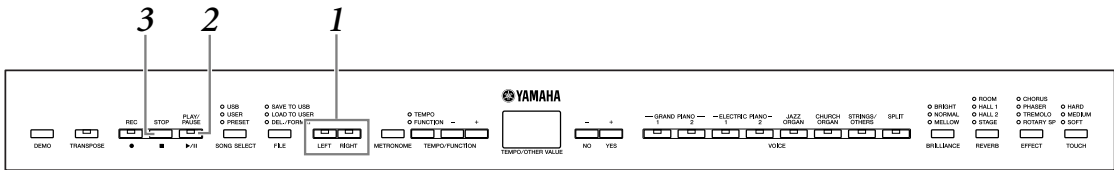
Wenn Sie einen anderen Song auswählen (oder wenn während der fortlaufenden Wiedergabe ein anderer Song abgespielt wird), werden die entsprechenden Reverb- und Effekttypen eingestellt.



Sie können den Brilliance-Regler (Seite 20) einstellen und den Reverb-Typ (Seite 20) auswählen, der auf die auf der Tastatur gespielte Voice und den wiedergegebenen Preset-Song angewendet wird. Außerdem können Sie die Effekteinstellungen (Seite 21) und die Anschlagempfindlichkeit (Seite 22) für die Tastatur-Voice ändern.

Üben eines Parts für eine Hand mit Hilfe der 50 Preset-Songs (Part-Stummschaltung)

Die 50 Preset-Songs haben getrennte Parts für die linke und rechte Hand auf den einzelnen Spuren. Sie können die Parts für die linke und rechte Hand nach Belieben ein- oder ausschalten und den zugehörigen, ausgeschalteten Part auf dem Instrument üben. Der Part der rechten Hand wird von [RIGHT] gespielt, der Part der linken Hand von [LEFT].



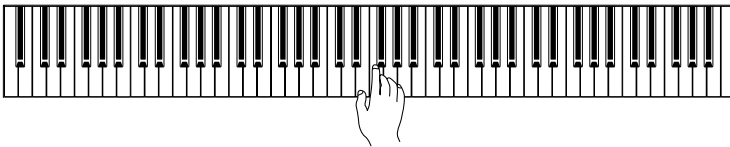
1. Schalten Sie die Wiedergabe des Parts aus, den Sie üben möchten.

Drücken Sie nach Auswahl eines Songs zum Üben eine der Tasten [RIGHT] oder [LEFT], um den entsprechenden Part auszuschalten.

Wenn Sie einen Song gerade ausgewählt haben, leuchten beide Anzeigen [RIGHT] und [LEFT], um anzuzeigen, dass beide Parts wiedergegeben werden. Wenn Sie eine der beiden Tasten drücken, um die Wiedergabe auszuschalten, erlischt die zugehörige LED und der entsprechende Part wird stummgeschaltet. Durch wiederholtes Drücken der Tasten wechseln Sie zwischen ein- und ausgeschalteter Wiedergabe hin und her. Die Parts können auch während der Wiedergabe ein- oder ausgeschaltet werden.

2. Drücken Sie die [PLAY/PAUSE]-Taste, um die Song-Wiedergabe zu starten und dazu zu spielen.

Spielen Sie den Part, den Sie gerade ausgeschaltet haben.



Die Wiedergabe startet automatisch, sobald Sie auf der Tastatur spielen (Synchronstart)

Sie können die Wiedergabe starten, indem Sie beginnen, auf dem Instrument zu spielen (Synchronstart). Halten Sie die [STOP]-Taste gedrückt und drücken Sie die [PLAY/PAUSE]-Taste. Die Anzeige der [PLAY/PAUSE]-Taste beginnt zu blinken, und das Instrument wartet auf den Synchronstart. Wenn Sie jetzt mit dem Spiel auf dem Instrument beginnen, startet gleichzeitig die Wiedergabe. Wenn Sie während des Wartens die [STOP]-Taste drücken, wird die Synchronstartfunktion aufgehoben.

Wiedergabe/Pause per Pedal umschalten

Ein an der Buchse [AUX PEDAL] angeschlossenes Pedal kann bei der Preset-Song-Wiedergabe zur Umschaltung von Wiedergabe/Pause benutzt werden. Dies wird in der AUX-Pedal-Funktion eingestellt; siehe Seiten 39, 43.

3. Beenden Sie die Wiedergabe.

Wurde die Wiedergabe beendet, stoppt sie automatisch und das Instrument springt zum Anfang des Songs. Um die Wiedergabe in der Mitte eines Songs anzuhalten, drücken Sie die Taste [STOP]. Sie können die Wiedergabe auch auf Pause schalten, indem Sie die [PLAY/PAUSE]-Taste drücken.



Die Part-Stummschaltung von Preset-Songs kann während der „RL“- und „rd“-Wiedergabe (Seite 13) nicht verwendet werden.



Part-Wiedergabe zurücksetzen

Beide Parts werden automatisch immer dann, wenn Sie einen neuen Song wählen, auf ON geschaltet.

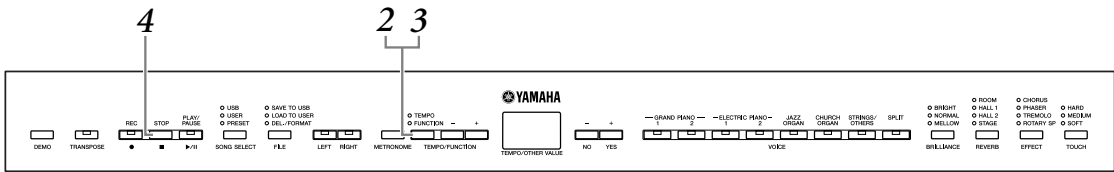
TERMINOLOGIE

Sync:

Synchron, zur gleichen Zeit passierend.

Wiederholung von A bis B für die 50 Preset-Songs

Mit Hilfe der A-B-Wiederholungsfunktion kann eine bestimmte Phrase innerhalb eines Preset-Songs kontinuierlich wiederholt werden. Zusammen mit der auf Funktion der Part-Stummschaltung (Seite 14) stellt diese eine hervorragende Methode zum Üben von schwierigen Passagen dar.



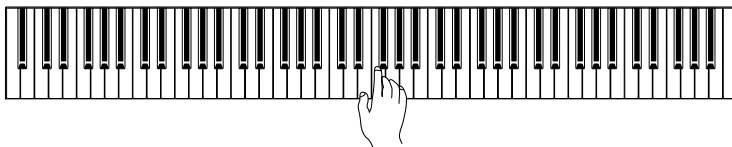
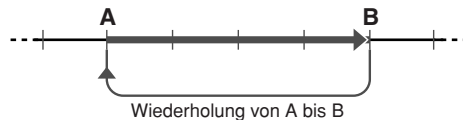
1. Wählen Sie einen Preset-Song aus und spielen Sie ihn ab.

2. Drücken Sie die Taste [TEMPO/FUNCTION] am Anfang der Phrase, die Sie wiederholen möchten.

Dadurch wird der Punkt „A“ festgelegt (im Display wird $\boxed{A-}$ angezeigt).

3. Drücken Sie die Taste [TEMPO/FUNCTION] ein weiteres Mal am Phrasenende.

Dadurch wird der Punkt „B“ festgelegt (im Display wird $\boxed{A-B}$ angezeigt). Daraufhin beginnt die wiederholte Wiedergabe der Phrase zwischen den angegebenen Punkten „A“ und „B“.



4. Drücken Sie die [STOP]-Taste, um die Wiedergabe zu stoppen.

Die A-B-Wiederholung beginnt erneut, wenn Sie die Taste [PLAY/PAUSE] noch einmal drücken.

Um die Punkte A und B zu löschen, drücken Sie einmal die [TEMPO/FUNCTION]-Taste.



Die A-B-Wiederholung ist während der „RLT“- und „rod“-Wiedergabe (Seite 13) nicht möglich.



- Um den Punkt „A“ auf Song-Anfang zu setzen, drücken Sie die Taste [TEMPO/FUNCTION], bevor Sie die Wiedergabe starten.
- Sie können Punkt B automatisch am Ende des Songs platzieren, indem Sie Punkt A setzen und den Song dann bis zum Ende ausspielen lassen.



Um Ihnen das richtige Timing am Anfang der Phrase zu erleichtern, wird an Punkt A des Songs automatisch ein Einsatz vorgegeben.



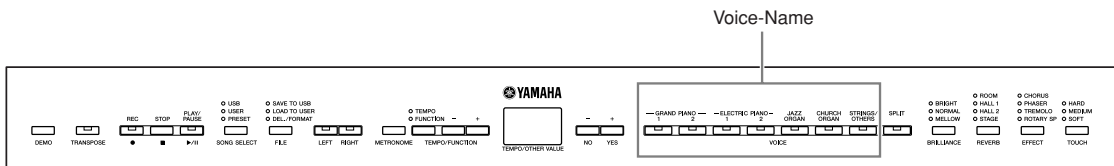
Nach dem Einstellen der Punkte A und B können Sie den Synchronstart (Seite 14) und die Umschaltung von Wiedergabe/Pause mit dem Pedal (Seite 14) einstellen.



Bei Auswahl eines neuen Songs werden die Punkte A und B automatisch gelöscht.

Auswählen und Spielen von Voices

Auswählen von Voices



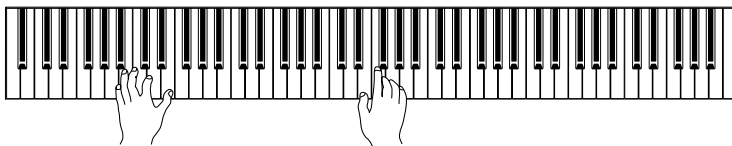
Wählen Sie die gewünschte Voice aus, indem Sie eine der Voice-Tasten drücken.

[STRINGS/OTHERS]-Taste

Durch Drücken der Taste [STRINGS/OTHERS] wird zwischen den folgenden elf Voices umgeschaltet.

Display	Voice-Name
o 1	STRINGS 1
o 2	STRINGS 2
o 3	CHURCH ORGAN 2
o 4	HARPSICHORD
o 5	E.CLAVICHORD
o 6	VIBRAPHONE
o 7	CHOIR
o 8	GUITAR
o 9	WOOD BASS
o 10	BASS & CYMBAL
o 11	E.BASS

Stellen Sie beim Spielen mit dem Regler [MASTER VOLUME] die gewünschte Lautstärke ein.



Hören Sie sich die Demo-Songs für jede Voice-Gruppe an (Seite 12), um die Voices kennen zu lernen. Weitere Informationen zu den Merkmalen der voreingestellten Preset-Voices finden Sie in der „Liste der Preset-Voices“ auf Seite 57.

TERMINOLOGIE

Voice:

Bei diesem Instrument ist mit dem Begriff „Voice“ der „Instrumentenklang“ gemeint.



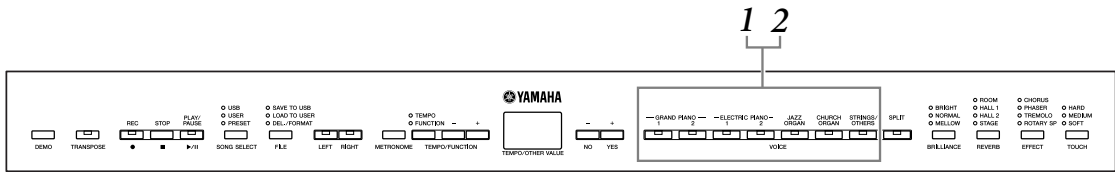
Sie können die Lautstärke einer Voice steuern, indem Sie die Anschlagstärke der Tasten variieren. Bei bestimmten Musikinstrumenten haben verschiedene Spielstile (Anschlagempfindlichkeiten) allerdings nur wenig oder keinerlei Auswirkung. Siehe hierzu die „Liste der Preset-Voices“ auf Seite 57.



Wenn Sie die Voice über die Taste [STRINGS/OTHERS] ausgewählt hatten und dann eine andere VOICE-Taste gedrückt haben, bleibt die zuletzt mit [STRINGS/OTHERS] ausgewählte Voice gespeichert. Wenn Sie also wieder die Taste [STRINGS/OTHERS] drücken, wird die zuletzt ausgewählte Voice aufgerufen.

Kombinieren von Voices (Dual-Modus)

Sie können auf der ganzen Tastatur zwei Voices gleichzeitig spielen. So können Sie ein Melodienduett simulieren oder zwei ähnliche Voices kombinieren, um einen kräftigeren Klang zu erzeugen.



1. Drücken Sie zwei Voice-Tasten gleichzeitig (oder drücken Sie eine Voice-Taste, während Sie eine andere gedrückt halten), um den Dual-Modus aufzurufen.

Bei aktiviertem Dual-Modus leuchten die Voice-Anzeigen beider ausgewählter Voices auf.

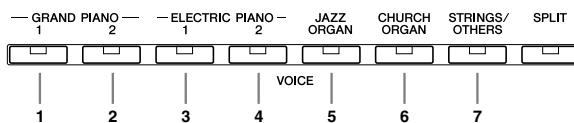
Spielen Sie auf der Tastatur.

Wenn Sie eine mit der Taste **[STRINGS/OTHERS]** ausgewählte Voice verwenden möchten, drücken Sie, während Sie eine andere VOICE-Taste gedrückt halten, mehrmals die Taste **[STRINGS/OTHERS]**, um die gewünschte Voice auszuwählen. Die Nummer des Voice-Namens der **[STRINGS/OTHERS]**-Taste wird im Display angezeigt.

Die nebenstehende Abbildung zeigt die Prioritätsreihenfolge der Voices.

Die Voice mit der niedrigeren Nummer fungiert als Voice 1 (und die andere Voice als Voice 2).

Priorität der Voice-Nummerierung



Im Function-Modus können Sie auf eine Reihe weiterer Funktionen des Dual-Modus zugreifen, wie beispielsweise die Lautstärkebalance oder die Oktaveneinstellung (Seiten 39, 41). (Wenn Sie für die Funktionen des Dual-Modus keine Einstellungen vornehmen, wird für jede Voice der entsprechende Standardwert eingestellt.)

2. Um zum normalen Spielmodus mit einer Voice zurückzukehren, drücken Sie eine der Voice-Tasten.



Es können nicht zwei Voices der Taste **[STRINGS/OTHERS]** gleichzeitig ausgewählt werden.



Dual-Modus und Split-Modus können nicht gleichzeitig aktiviert werden.



[REVERB] im Dual-Modus:

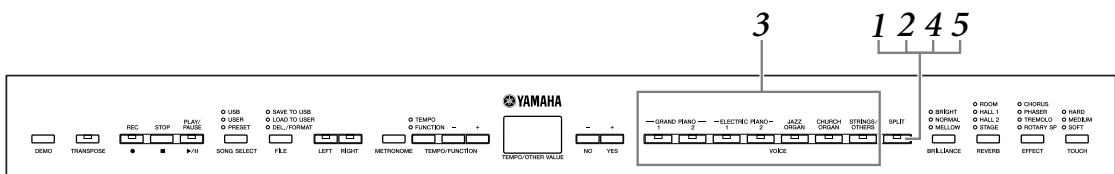
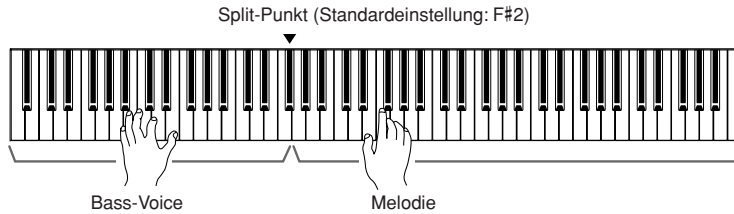
Der Voice 1 zugewiesene Reverb-Typ besitzt Priorität über den anderen. (Wenn der Reverb-Typ ausgeschaltet ist (OFF), wird der Reverb-Typ von Voice 2 wirksam.)

[EFFECT] im Dual-Modus:

Unter Umständen erhält ein Effektyp Priorität über den anderen. Der Effektanteil wird entsprechend des Standard-Effektanteils der Voice-Kombination festgelegt. Mit Hilfe der Funktion F3 (Seite 41) können Sie jedoch den Effektanteil für jede Voice wunschgemäß einstellen.

Aufteilen des Tastaturbereichs und Spielen mit zwei verschiedenen Voices ([SPLIT])

Im Split-Modus können Sie zwei verschiedene Voices auf dem Instrument spielen – eine Voice mit der linken Hand und die andere mit der rechten Hand. Sie können zum Beispiel einen Bass mit einer der Voices Wood Bass oder Electric Bass mit der linken Hand spielen und eine Melodie mit der rechten Hand.



1. Drücken Sie die Taste [SPLIT], um den Split-Modus zu aktivieren.

Die [SPLIT]-Taste leuchtet auf.

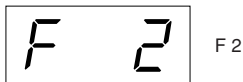
Für den Part der linken Hand wird als Standardeinstellung WOOD BASS ausgewählt.

Im Function-Modus können Sie eine Reihe weiterer Funktionen des Split-Modus erreichen (Seiten 39, 42). (Wenn Sie keine Einstellungen für die Funktionen des Split-Modus vornehmen, wird in jeder Voice der entsprechende Standardwert eingestellt.)

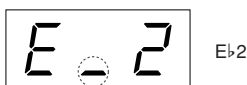
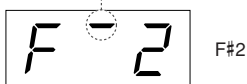
2. Legen Sie den Split-Punkt fest. Der Split-Punkt ist die Grenze zwischen den Bereichen für die rechte und linke Hand.

Alternativ können Sie auch die [SPLIT]-Taste gedrückt halten und die Taste anschlagen, die Sie als neuen Split-Punkt definieren möchten. (Standardmäßig ist der Split-Punkt auf die Note F#2 eingestellt. Wenn Sie den Split-Punkt nicht ändern möchten, überspringen Sie diesen Schritt.) Den Namen der momentan als Split-Punkt festgelegten Taste können Sie im LED-Display sehen, während die [SPLIT]-Taste gehalten wird.

Ein Beispiel für die angezeigten Tasten des Split-Punkts



bei Erhöhung gefolgt von einem hohen Balken



bei Verminderung gefolgt von einem niedrigen Balken



Dual-Modus und Split-Modus können nicht gleichzeitig aktiviert werden.

TERMINOLOGIE

Standardeinstellung:

Bei der Standardeinstellung oder Werksvorgabe handelt es sich um die Einstellung, die beim erstmaligen Einschalten des Instruments vorliegt.



Die für den Split-Punkt festgelegte Taste gehört zum Bereich für die linke Hand.



Der Split-Punkt lässt sich auch mit Hilfe von Funktion F4.1 festlegen (Seite 42).



Den Split-Punkt können Sie auch ändern, indem Sie bei gedrückt gehaltener [SPLIT]-Taste die [-/NO]- oder die [+ /YES]-Taste drücken.

Den Standard-Split-Punkt können Sie aufrufen, indem Sie bei gedrückt gehaltener [SPLIT]-Taste gleichzeitig die [-/NO]- und die [+ /YES]-Taste drücken.

3. Drücken Sie eine Voice-Taste, um eine Voice für die rechte Hand auszuwählen.

Wenn Sie eine mit der Taste **[STRINGS/OTHERS]** ausgewählte Voice verwenden möchten, drücken Sie mehrmals die Taste **[STRINGS/OTHERS]**, um die gewünschte Voice auszuwählen. Die Voice-Nummer der **[STRINGS/OTHERS]**-Taste wird im Display angezeigt.

4. Um eine Voice für die linke Hand auszuwählen, halten Sie die Taste **[SPLIT]** gedrückt, und drücken Sie die entsprechende Voice-Taste.

(Während die **[SPLIT]**-Taste gedrückt wird, leuchtet die Anzeige für die Taste der linken Voice auf.)

Wenn Sie eine mit der Taste **[STRINGS/OTHERS]** ausgewählte Voice verwenden möchten, drücken Sie, während Sie die **[SPLIT]**-Taste gedrückt halten, mehrmals die Taste **[STRINGS/OTHERS]**, um die gewünschte Voice auszuwählen. Die Voice-Nummer der **[STRINGS/OTHERS]**-Taste wird im Display angezeigt.

5. Um zum normalen Spielmodus mit einer Voice zurückzukehren, drücken Sie die **[SPLIT]**-Taste.



[REVERB] im Split-Modus

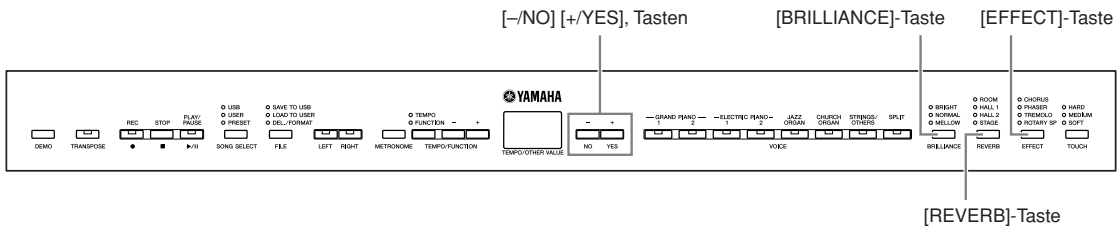
Der Reverb-Typ, welcher der rechten Voice zugewiesen ist, besitzt Priorität über den anderen. (Wenn Reverb ausgeschaltet ist (OFF), wird der Reverb-Typ der linken Voice wirksam.)
Einstellungen des Hallanteils über die Steuerelemente des Bedienfelds (d. h. durch Drücken der Tasten **[-/NO]** oder **[+/YES]** bei gehaltener Taste **[REVERB]** – siehe Seite 20) gelten für beide Voices.



[EFFECT] im Split-Modus

In Abhängigkeit der Bedingungen erhält ein Effektyp Priorität über den anderen. Der Effektanteil wird entsprechend des Standard-Effektanteils der Voice-Kombination festgelegt. Mit Hilfe der Funktion F4 (Seiten 39, 42) können Sie jedoch den Effektanteil für jede Voice wie gewünscht einstellen.
Einstellungen des Effektanteils über die Steuerelemente des Bedienfelds (d. h. durch Drücken der Tasten **[-/NO]** oder **[+/YES]** bei gehaltener Taste **[EFFECT]** – siehe Seite 21) gelten nur für die rechte Voice.

Hinzufügen von Klangvariationen [BRILLIANCE]/ [REVERB]/[CHORUS]/„Damper Resonance“



[BRILLIANCE]

Sie können diesen Regler verwenden, um die Brillanz des Klangs einzustellen und die Klangfarbe je nach Ihrem Geschmack zu ändern.

- BRIGHT:** Heller Klang
NORMAL: Standardklang
MELLOW: Weicher, dunklerer Klang

Um einen Brillanztyp auszuwählen, drücken Sie mehrmals die Taste **[BRILLIANCE]**, bis die Anzeige des gewünschten Typs aufleuchtet (die Anzeigen leuchten mit jedem Drücken der Taste **[BRILLIANCE]** der Reihe nach auf). Die gewünschte Brillanz kann aus fünf Typen ausgewählt werden. Wenn zwei benachbarte Anzeigen leuchten, ist der Typ zwischen den beiden angezeigten Typen ausgewählt. Wenn beispielsweise **NORMAL** und **MELLOW** leuchten, ist die Brillanzeinstellung zwischen **NORMAL** und **MELLOW** ausgewählt.

[REVERB]

Mit dieser Taste können Sie verschiedene digitale Halleffekte auswählen, die dem Sound zusätzliche Tiefe und zusätzlichen Ausdruck verleihen, um eine realistische akustische Atmosphäre zu erzeugen.

- OFF:** (aus) Wenn kein Halleffekt ausgewählt ist, leuchtet keine **REVERB**-Anzeige auf.
ROOM: (Raum) Mit dieser Einstellung wird dem Sound ein ständiger Halleffekt hinzugefügt, der dem akustischen Nachhall in einem mittelgroßen Raum ähnelt.
HALL 1: (Saal 1) Für einen „größeren“ Halleffekt können Sie die Einstellung **HALL 1** verwenden. Dieser Effekt simuliert den natürlichen Hall eines kleinen Konzertsaals.
HALL 2: (Saal 2) Um den Halleffekt eines wirklich großen Raums zu erzielen, verwenden Sie die Einstellung **HALL 2**. Dieser Effekt simuliert den natürlichen Hall eines großen Konzertsaals.
STAGE: (Bühne) Simuliert den Hall einer Bühnenumgebung.

Durch wiederholtes Drücken der Taste **[REVERB]** wechseln Sie zwischen ein- und ausgeschaltetem Hall hin und her.

Die Anzeigen leuchten nach jedem Drücken der Taste **[REVERB]** der Reihe nach auf. Wenn keine der Anzeigen aufleuchtet, wird kein Effekt erzeugt.

Hallintensität einstellen

Stellen Sie den Hallanteil für die ausgewählte Voice mit Hilfe der Tasten **[-/NO] [+/YES]** ein, während Sie die Taste **[REVERB]** gedrückt halten. Die standardmäßigen Einstellungen der Hallintensität sind für jede Voice verschieden. Der Wertebereich für die Intensität liegt zwischen 0 und 20 (maximaler Hallanteil). Die aktuelle Einstellung erscheint im Display, während die **[REVERB]**-Taste gedrückt wird.



Standardeinstellung = NORMAL



Wenn die **BRILLIANCE** (Brillanz) auf **BRIGHT** (hell) eingestellt ist, wird die Gesamtlautstärke ein wenig erhöht. Wenn der Regler **MASTER VOLUME** auf einem hohen Niveau steht, wird der Sound u. U. verzerrt. Reduzieren Sie in diesem Fall die Lautstärke (**MASTER VOLUME**).



Die Standardeinstellungen für Reverb-Typ (einschließlich **OFF**) und Reverb-Intensität sind für jede Voice verschieden.



Wenn Sie die Taste **[REVERB]** loslassen, wird der Reverb-Typ geändert.
 Wenn Sie die Reverb-Intensität (bzw. -Tiefe) ändern, indem Sie die Taste **[REVERB]** gedrückt halten, wird der Reverb-Typ durch Drücken der Taste **[REVERB]** nicht geändert.

[EFFECT]

Mit der [EFFECT]-Taste können Sie einen Effekt auswählen, um Ihrem Sound mehr Tiefe und Bewegung zu verleihen.

- OFF:** Wenn kein Effekt ausgewählt ist, leuchtet keine EFFECT-Anzeige auf.
- CHORUS:** Ein schillernder, den Klang öffnender Effekt.
- PHASER:** Fügt dem Klang einen Phasenverlauf hinzu.
- TREMOLO:** Fügt dem Klang einen bewegten, vibrierenden Effekt hinzu.
- ROTARY SP:** Fügt dem Klang den Vibrato-Effekt eines Leslie-Effekts hinzu (eines sich drehenden Lautsprechers).

Um einen Effekttyp auszuwählen, drücken Sie die [EFFECT]-Taste mehrmals, bis die Anzeige des gewünschten Typs aufleuchtet (die Anzeigen leuchten nach jedem Drücken der [EFFECT]-Taste der Reihe nach auf). Wenn keine der Anzeigen aufleuchtet, wird kein Effekt erzeugt.

Einstellen des Effektanteils

Sie können den Effektanteil (die Stärke des Effekts) für die ausgewählte Voice einstellen, indem Sie die [-/NO] und [+ /YES]-Tasten betätigen, während Sie die [EFFECT]-Taste gedrückt halten.

Die standardmäßigen Einstellungen der Hallintensität sind für jede Voice verschieden. Der Wertebereich für die Intensität liegt zwischen 0 (kein Effekt) und 20 (maximaler Effektanteil). Die aktuelle Einstellung erscheint im Display, während die [EFFECT]-Taste gedrückt wird.

„Damper Resonance“

Mit dem Damper-Resonance-Effekt hören Sie eine Simulation des ausgehaltenen Klangs des Haltepedals (Dämpferpedals) an einem Flügel, der erklingt, wenn Sie das Haltepedal betätigen und auf der Tastatur spielen.

Dieser Effekt wird auf die auf der Tastatur gespielte Voice und den Part (Kanal 1 & 2) angewendet.

Ein- und ausschalten des Damper-Resonance-Effekts und Einstellen der Intensität des Damper-Resonance-Effekts

Im Function-Modus können Sie den „Damper-Resonance“-Effekt mit der Funktion F5.8 Damper Resonance Effect ON/OFF (Seite 43) ein- und ausschalten und die Intensität des Effekts mit der Funktion F5.9 Damper Resonance Effect Depth (Seite 43) einstellen.

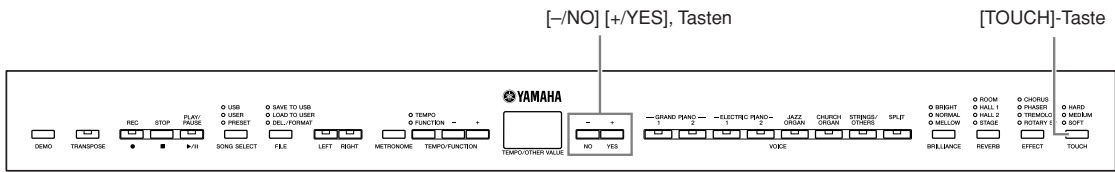


Die Standardeinstellungen für den Effekttyp (einschließlich OFF) und die Effekttiefe sind für jede Voice verschieden.



Wenn Sie die [EFFECT]-Taste loslassen, wird der Effekttyp geändert.
Wenn Sie den Hallanteil ändern, indem Sie die [EFFECT]-Taste gedrückt halten, wird der Effekttyp durch Drücken der [EFFECT]-Taste nicht geändert.

Anschlagempfindlichkeit – [TOUCH]



[TOUCH]

Je nach Spielstil oder Vorliebe können Sie zwischen vier Stufen der Anschlagempfindlichkeit der Tastatur auswählen – HARD, MEDIUM, SOFT oder FIXED.

- HARD:** Die Tasten müssen ziemlich hart angeschlagen werden, um die maximale Lautstärke zu erzielen.
- MEDIUM:** Erzeugt ein „normales“ Tastaturverhalten.
- SOFT:** Ermöglicht es, die maximale Lautstärke bereits mit relativ geringer Anschlagsstärke zu erzielen.
- FIXED:** Alle Noten erzeugen unabhängig davon, mit welcher Härte die Taste angeschlagen wird, dieselbe Lautstärke. (Keine Anzeige leuchtet.) Die feste Lautstärke kann geändert werden.

Um einen Anschlagempfindlichkeitstyp auszuwählen, drücken Sie die Taste [TOUCH] mehrmals, bis die Anzeige des gewünschten Typs aufleuchtet (die Anzeigen leuchten nach jedem Drücken der [TOUCH]-Taste der Reihe nach auf). Wenn „FIXED“ ausgewählt ist, leuchtet keine der Anzeigen auf.

Ändern der Lautstärke bei Auswahl von FIXED

Bei Auswahl von FIXED können Sie die Lautstärke der mit FIXED erzeugten Noten ändern, indem Sie die Tasten [-/NO] und [+/YES] betätigen, während Sie die Taste [TOUCH] gedrückt halten. Im Display wird die aktuelle Lautstärke angezeigt. Der Wertebereich der Lautstärke liegt zwischen 1 (minimale L.) und 127 (maximale L.). Die Standardeinstellung ist 64.



Diese Einstellung wirkt sich nicht auf den Widerstand der Tastatur aus.



Standardeinstellung = MEDIUM



Der eingestellte Anschlagempfindlichkeitstyp gilt für alle Voices. Die Einstellung der Anschlagempfindlichkeit wirkt sich jedoch auf bestimmte Voices, die nur in geringem Umfang auf die Tastaturdynamik reagieren, wenig oder gar nicht aus. (Informationen hierzu finden Sie in der „Liste der Preset-Voices“ auf Seite 57.)



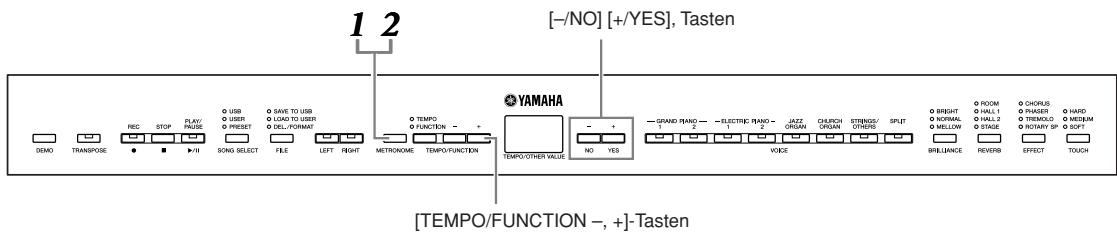
Die unter FIXED eingestellte Anschlaglautstärke gilt für alle Voices.



Wenn Sie die Taste [TOUCH] loslassen, wird der Empfindlichkeitstyp geändert. Wenn Sie die Lautstärke ändern, indem Sie die Taste [TOUCH] gedrückt halten, wird der Anschlagempfindlichkeitstyp durch Drücken der Taste [TOUCH] nicht geändert. (FIXED bleibt ausgewählt.)

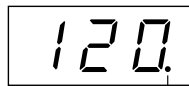
Verwenden des Metronoms

Das Instrument besitzt ein integriertes Metronom – praktisch zum Üben und während der Aufnahme.



1. Drücken Sie die Taste [METRONOME], um das Metronom zu starten.

Das Metronom ist eingeschaltet.



Die Schlaganzeige blinkt im aktuellen Tempo.

Einstellen des Tempos

Das Tempo des Metronoms und der Wiedergabe des Song-Rekorders (der Rekorder wird im nächsten Abschnitt beschrieben) kann mit den Tasten [TEMPO/FUNCTION -, +] auf einen Wert zwischen 32 und 280 Schläge pro Minute eingestellt werden (wenn die Anzeige der Taste [TEMPO] der Taste [TEMPO/FUNCTION -, +] leuchtet).

Einstellen des Taktmaßes

Das Taktmaß des Metronoms kann mit den Tasten [-/NO] und [+ /YES] festgelegt werden, während die Taste [METRONOME] gehalten wird. Sie können den Schlag auf einen Wert zwischen 0 und 15 einstellen. Die aktuelle Einstellung wird im Display angezeigt, während Sie die Taste [METRONOME] festhalten.



Schlag (BEAT)

2. Drücken Sie die Taste [METRONOME] erneut, um das Metronom auszuschalten.

Das Metronom wird ausgeschaltet.



Wenn die Anzeige [FUNCTION] der Taste [TEMPO/FUNCTION] aufleuchtet, drücken Sie die Taste [TEMPO/FUNCTION], um die Anzeige [TEMPO] einzuschalten.



Die Lautstärke des Metronoms kann mit der Funktion „Metronomlautstärke“ (Function-Modus; Seiten 39, 44) eingestellt werden.

Aufzeichnen Ihres Spiels

Die Möglichkeit, Ihr Spiel auf der Tastatur aufzuzeichnen und wiederzugeben, kann eine wertvolle Hilfe beim Üben darstellen. Sie können beispielsweise den Part der linken Hand aufnehmen und dann den Part der rechten Hand üben, während Sie den aufgezeichneten Part der linken Hand wiedergeben. Oder, da Sie bis zu zwei Parts getrennt aufzeichnen können, können Sie die Parts für die linke und rechte Hand oder die beiden Parts eines Duett's jeweils einzeln aufnehmen und sich anschließend anhören, wie sie zusammen klingen. Mit dem für zwei Parts ausgelegten Song-Rekorder des Instruments können auf dem Instrument bis zu drei Songs (U01–U03) oder bis zu 100 KB (11.000 Noten) in jedem Song aufgenommen werden, je nach Pedaleinsatz und anderen Faktoren.

Sie können Ihr Spiel nicht direkt auf dem angeschlossenen USB-Speichergerät aufzeichnen. Die aufgezeichneten Songs werden automatisch auf dem Instrument gespeichert. Wenn Sie Daten auf dem Gerät speichern möchten, führen Sie nach Beenden der Aufnahme den Speichervorgang aus (Seite 31).

TERMINOLOGIE

Aufnehmen vs. Speichern:

Das Format von auf Minidisc aufgenommenen Spieldaten unterscheidet sich von den mit dem Instrument aufgenommenen Daten. Eine Minidisc zeichnet Audiosignale auf. Das Instrument „speichert“ Daten bezüglich Timing, Voices und einen Tempowert, aber keine Audiosignale. Wenn Sie aufgezeichnete Songs wiedergeben, erzeugt das Instrument den Sound neu, anhand der gespeicherten Daten. Aus diesem Grund ist es zutreffender, bei diesem Instrument von „Datenspeicherung“ zu sprechen und nicht von „Aufnahme“. Dennoch wird in dieser Anleitung häufig von der „Aufnahme“ gesprochen, da dieser Ausdruck den Sinn dieses Vorgangs besser wiedergibt.

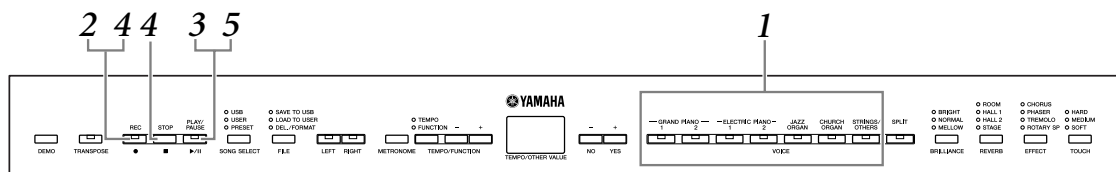


Über den Anschluss AUX OUT können Sie Ihr Spiel (Audiodatei) auf einem MD-Recorder oder einem anderen Aufnahmegerät aufzeichnen (Seite 47).

Schnellaufzeichnung Ihres Spiels

Diese praktische und einfache Aufzeichnungsmethode erlaubt die schnelle Aufnahme Ihres Spiels, ohne dass die Aufnahmespuren angegeben werden müssen – sehr bequem für die Aufnahme von Solo-Stücken für Klavier.

Auf diese Weise wird Ihr Spiel automatisch auf dem Part RIGHT (dem Part für die rechte Hand) aufgezeichnet.



! VORSICHT

Um das Löschen zuvor aufgezeichneter Songs zu verhindern:

Wenn die Datei Daten enthält, leuchtet die Part-Anzeige grün, wenn Sie eine Datei auswählen. Beachten Sie, dass durch das Aufnehmen neuer Daten auf diesem Part die vorhandenen Daten gelöscht werden.

1. Wählen Sie vor Beginn der Aufnahme die aufzeichnende Voice aus (bzw. mehrere Voices, falls Sie den Dual- oder Split-Modus verwenden).

Nehmen Sie sonstige gewünschte Einstellungen vor (Reverb, Effekte usw.). Stellen Sie ggf. die Lautstärke ein. Mit dem Regler [MASTER VOLUME] können Sie außerdem die Wiedergabelautstärke einstellen.



Der Aufnahmemodus kann nicht während der Wiedergabe von Demo-/PRESET-/USER-/USB-Songs oder im File-Modus (Dateiverwaltungsmodus) aktiviert werden.

2. Drücken Sie die [REC]-Taste, um die Aufnahmebereitschaft zu aktivieren.

Dadurch wird automatisch eine leere Datei (U01–U03) für die Ausnahme ausgewählt, und die Anzeige von Part RIGHT leuchtet rot. Wenn alle Dateinummern aufgenommene Daten enthalten, wird Datei U01 ausgewählt. Dadurch wird nur die Aufnahmebereitschaft aktiviert, um die Aufnahme wirklich zu starten, fahren Sie mit Schritt 3 fort.

Die Anzeige [PLAY/PAUSE] blinkt bei der aktuellen Tempoeinstellung des Metronoms.

In diesem Schritt können Sie das Metronom einschalten und mit den Tasten [TEMPO/FUNCTION –, +] das Tempo regulieren. (Wertebereich: 32–280)

Die Aufnahmebereitschaft lässt sich vor der Aufnahme deaktivieren, indem Sie die [REC]-Taste erneut drücken.

3. Starten Sie die Aufnahme.

Die Aufnahme beginnt automatisch, sobald Sie eine Note auf der Tastatur spielen oder die Taste [PLAY/PAUSE] drücken. Während der Aufnahme wird im Display die aktuelle Taktnummer angezeigt.



4. Drücken Sie [REC] oder [STOP], um die Aufnahme zu stoppen.

Wenn die Aufnahme beendet wurde, erscheinen im Display nacheinander mehrere Striche, um anzuzeigen, dass die aufgezeichneten Daten jetzt automatisch auf dem Instrument gespeichert werden. Nach der Datenspeicherung erscheint im Display der Dateiname (U01–U03). Die Anzeige des aufgenommenen Parts leuchtet grün, um anzuzeigen, dass dieser nun Daten enthält. (Der Aufnahmemodus wird automatisch deaktiviert.)

VORSICHT

Versuchen Sie niemals, den [STANDBY/ON]-Schalter auszuschalten, während blinkende Striche im Display erscheinen, die anzeigen, dass Daten in den internen Speicher geschrieben werden. Das Ausschalten des Instruments in diesem Zustand führt zum Verlust sämtlicher aufgezeichneten Daten.

5. Geben Sie das aufgenommene Spiel wieder.

Drücken Sie die [PLAY/PAUSE]-Taste, um das aufgenommene Spiel wiederzugeben. Zum Stoppen der Wiedergabe mitten im Song drücken Sie die [STOP]-Taste.

TERMINOLOGIE

Modus:

Ein Modus ist der Zustand, in dem Sie eine bestimmte Funktion ausführen können. Im Modus „Aufnahmebereitschaft“ können Sie Ihr Spiel aufzeichnen.



Wenn Sie zuvor in derselben Datei den Part LEFT (den Part für die linke Hand) ausgewählt haben, wird durch Drücken der Taste [REC] in Schritt 2 automatisch Part LEFT aktiviert.



Wenn das Metronom bereits bei Aufnahmebeginn eingeschaltet war, können Sie sich mit Ihrem Spieltempo an das Metronom halten, ohne dass das Ticken des Metronoms aufgenommen wird.



Weitere Informationen zur Aufnahme finden Sie auf Seite 29.



Die Funktion der [PLAY/PAUSE]-Taste kann dem AUX-Pedal zugewiesen werden (Seiten 39, 43). Dadurch können Sie die Aufnahme mit einem Fußschalter starten, der an der AUX-Buchse angeschlossen ist.



Die Song-Aufnahme kann nicht auf Pause geschaltet werden, auch dann nicht, wenn Sie die [PLAY/PAUSE]-Taste drücken.



Wenn während der Aufnahme die maximale Speicherkapazität erreicht wird, erscheint im Display „FUL“, und die Aufnahme wird automatisch beendet. (Alle bis zu diesem Zeitpunkt aufgezeichneten Daten bleiben erhalten.)



Wenn Sie die Taste [PLAY/PAUSE] drücken, um die Aufnahme zu starten, und anschließend die Taste [STOP] drücken, um die Aufnahme zu beenden, werden alle zuvor auf dem ausgewählten Part aufgezeichneten Daten gelöscht.

Neuaufnahme eines zuvor aufgezeichneten Songs

Wenn Sie mit der Einspielung nicht zufrieden sind, können Sie erneut aufnehmen. Gehen Sie wie folgt vor.

1. Wählen Sie nach Bedarf eine oder zwei Voices (sowie weitere Einstellungen) für die Aufnahme aus.

Wenn Sie die vorherigen Einstellungen ändern möchten, wiederholen Sie Schritt 1 auf Seite 25.

2. Drücken Sie die Taste [REC], um die Aufnahmebereitschaft zu aktivieren.

Die Anzeige des ausgewählten Parts blinkt rot.

Folgen Sie dem Verfahren ab Schritt 3 unter „Schnellaufzeichnung Ihres Spiels“ auf Seite 26, um den Part neu aufzunehmen.



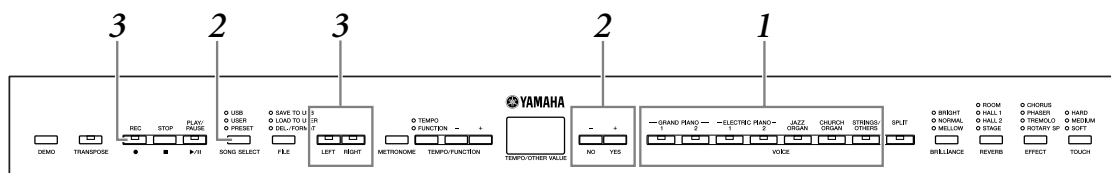
Wenn Sie bei der Neuaufnahme eines Parts oder für die Aufnahme auf einem anderen Part Tempo, Reverb-Typ oder Effektyp ändern möchten, nehmen Sie die Änderungen nach der Aktivierung der Aufnahmebereitschaft vor.



Eine Neuaufnahme mitten in einem Song ist nicht möglich.

Aufnahme auf RIGHT/LEFT

Hiermit können Sie die Parts für die rechte und linke Hand getrennt aufzeichnen. Da Sie den Part für die linke Hand während der Wiedergabe der Noten der rechten Hand aufnehmen können, können Sie hiermit beide Parts eines Duets aufnehmen.



1. Legen Sie alle Anfangseinstellungen fest.

Entspricht Schritt 1 im Abschnitt „Schnellaufzeichnung Ihres Spiels“ auf Seite 25.

2. Wählen Sie eine Datei (U01–U03) für die Aufnahme aus.

Drücken Sie die Taste [SONG SELECT], so dass die USER-Anzeige leuchtet, und drücken Sie dann die Tasten [-/NO][+/YES], um eine Datei für die Aufnahme auszuwählen.

⚠ VORSICHT

Um das Löschen zuvor aufgezeichneter Songs zu verhindern:

Wenn die Datei Daten enthält, leuchtet die Part-Anzeige grün, wenn Sie eine Datei auswählen. Beachten Sie, dass durch das Aufnehmen neuer Daten auf diesem Part die vorhandenen Daten gelöscht werden.

3. Aktivieren Sie die Aufnahmebereitschaft.

Drücken Sie die Taste [REC] und dann eine der Tasten [RIGHT]/[LEFT], um die Aufnahmebereitschaft zu aktivieren. Die eigentliche Aufnahme beginnt noch nicht.

Die Anzeige [PLAY/PAUSE] blinkt bei der aktuellen Tempoeinstellung des Metronoms.

Die Aufnahmebereitschaft lässt sich vor der Aufnahme deaktivieren, indem Sie die [REC]-Taste erneut drücken.

4. Aufnahme starten und beenden.

Entspricht den Schritten 3–5 im Abschnitt „Schnellaufzeichnung Ihres Spiels“ auf Seite 26.

HINWEIS

Anzeigen der Part-Tasten

Aus: Enthält keine Daten

Ein (grün): Enthält Daten

Aus (rot): Der Part ist für die Aufnahme aktiviert

HINWEIS

Wenn das Metronom bereits bei Aufnahmebeginn eingeschaltet war, können Sie sich mit Ihrem Spieltempo an das Metronom halten, ohne dass das Ticken des Metronoms aufgenommen wird.

HINWEIS

Wenn Sie bei der Neuaufnahme eines Parts oder für die Aufnahme auf einem anderen Part Tempo, Reverb-Typ oder Effekttyp ändern möchten, nehmen Sie die Änderungen nach der Aktivierung der Aufnahmebereitschaft vor.

HINWEIS

Wenn Sie den zuvor aufgezeichneten Part während der Aufnahme nicht hören möchten (weil Sie beispielsweise einen anderen Song als den auf dem anderen Part aufgezeichneten aufnehmen möchten), drücken Sie die Taste des Wiedergabeparts, bevor Sie die Taste [REC] drücken, so dass die Anzeige erlischt.

HINWEIS

Weitere Informationen zur Aufnahme finden Sie auf Seite 29.

Der Song-Rekorder zeichnet die folgenden Daten auf:

Neben den von Ihnen gespielten Noten und Voices werden weitere Daten aufgezeichnet.

Diese Daten betreffen „einzelne Parts“ sowie den „gesamten Song“. Siehe weiter unten.

Einzelne Parts

- Wiedergegebene Noten
- Voice-Auswahl
- Pedal (Halte-/Leise-/Sostenuto-/Expression-Pedal)
- [REVERB]-Anteil
- [EFFECT]-Anteil
- Dual-Voices
- Dual-Balance (F3)
- Dual-Verstimmung (F3)
- Dual-Oktavverschiebung (F3)
- Split-Voices (F4)
- Split-Balance (F4)
- Split-Oktavenverschiebung (F4)

Gesamter Song

- Tempo
- Taktmaß
- [REVERB]-Typ (einschließlich AUS)
- [EFFECT]-Typ (einschließlich AUS)

Ändern der Anfangseinstellungen (der am Song-Anfang aufgezeichneten Daten)

Die Anfangseinstellungen (die am Song-Anfang aufgezeichneten Daten) können nach der Aufnahme bearbeitet werden. So können Sie beispielsweise die Voice ändern, um eine andere Atmosphäre zu erzeugen, oder das Song-Tempo modifizieren.

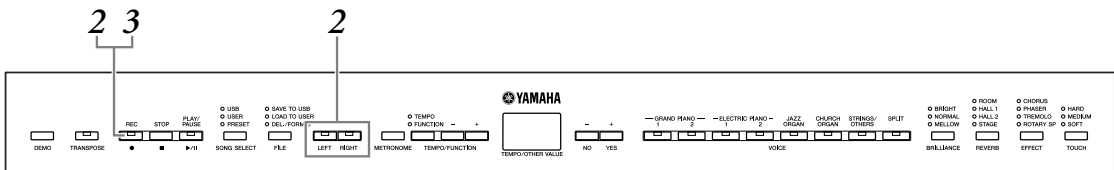
Die folgenden Anfangseinstellungen können geändert werden.

Einzelne Parts

- Voice-Auswahl
- [REVERB]-Anteil
- [EFFECT]-Anteil
- Dual-Voices
- Split-Voices
- Effektanteil des Halte-/Leise-/Expression-Pedals

Gesamter Song

- Tempo
- [REVERB]-Typ (einschließlich AUS)
- [EFFECT]-Typ (einschließlich AUS)



1. Ändern Sie die Einstellungen über die Steuerelemente des Bedienfelds.

Wenn Sie beispielsweise die aufgezeichnete Voice von [ELECTRIC PIANO 1] zu [ELECTRIC PIANO 2] ändern möchten, drücken Sie die Taste [ELECTRIC PIANO 2].

2. Drücken Sie die [REC]-Taste, um den Aufnahmemodus zu aktivieren, und wählen Sie den Part aus, dessen Anfangseinstellungen Sie ändern möchten.

Die Anzeige leuchtet rot auf. (Für beide Parts geltende Daten können auf beiden Parts geändert werden.)

⚠ VORSICHT

Achten Sie darauf, nicht die Taste [PLAY/PAUSE] zu drücken oder nach Schritt 2 eine Taste auf der Tastatur anzuschlagen, da ansonsten in beiden Fällen eine Aufnahme gestartet wird und alle zuvor auf dem ausgewählten Part aufgezeichneten Daten gelöscht werden.

3. Drücken Sie die [REC]-Taste, um den Aufnahmemodus zu beenden.

Verwalten von aufgezeichneten Songs mit einem USB-Speichergerät

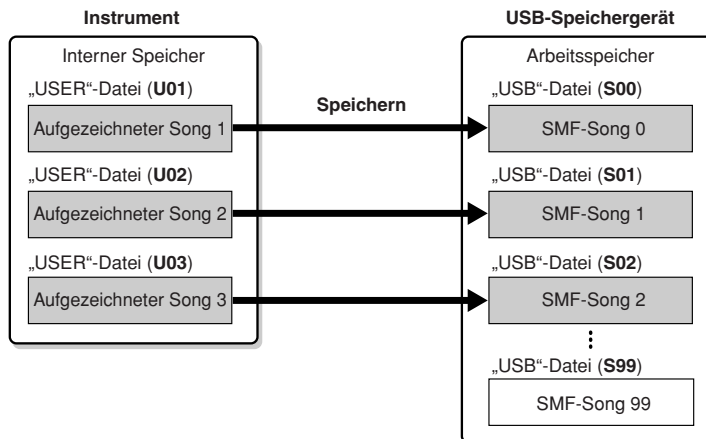
Mit einem USB-Speichergerät können Sie aufgezeichnete Songs verwalten (speichern, laden und löschen). Außerdem können Sie das Gerät oder das Medium formatieren. Bevor Sie ein USB-Gerät benutzen, lesen Sie bitte den Abschnitt „Vorsichtsmaßnahmen bei Verwendung der [USB TO DEVICE]-Buchse“ auf Seite 53.

Speichern und Laden von Dateien

Speichern

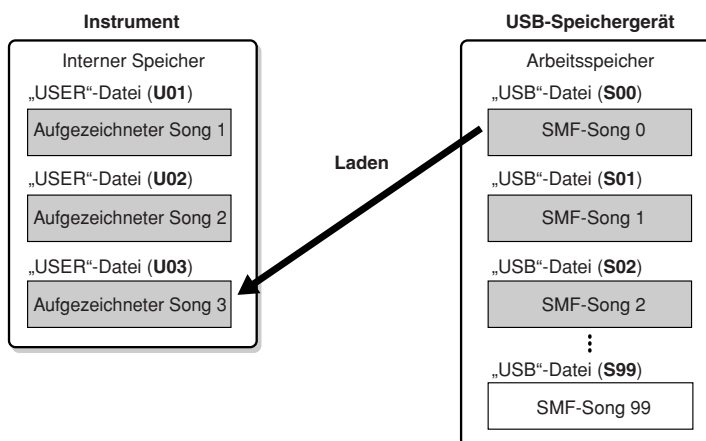
Sie können drei auf dem Instrument befindliche aufgezeichnete Songs als SMF-Song-Dateien auf dem USB-Speichergerät speichern. Diese Songs können in einem „Container“ (bzw. einer „USB“-Datei) auf dem USB-Speichergerät gespeichert werden. 100 Container stehen zur Verfügung: S00–S99.

Da die aufgezeichneten Songs im SMF-Format gespeichert sind, können sie auf anderen Instrumenten wiedergegeben werden.



Laden

Wenn Sie nur den auf dem USB-Speichergerät befindlichen Song abspielen möchten, ist der folgende Vorgang nicht erforderlich. Anweisungen zur Song-Wiedergabe finden Sie unter „Wiedergabe von USER- und USB-Songs“ auf Seite 36. Der Ladevorgang kann verwendet werden, wenn Sie den aufgezeichneten Song am Instrument bearbeiten möchten. In die „USER“-Datei (U03) können Daten geladen werden.



Aufgezeichnete Songs können nicht während der Wiedergabe von Demo-/PRESET-/USER-/USB-Songs oder im Aufnahmemodus verwaltet werden.



Weitere Informationen zum Anschluss eines USB-Speichergeräts finden Sie auf Seite 49.



Auf diesem Instrument können 100 Dateinummern verwaltet werden.

- SMF-Song-Nummern: S00–S99



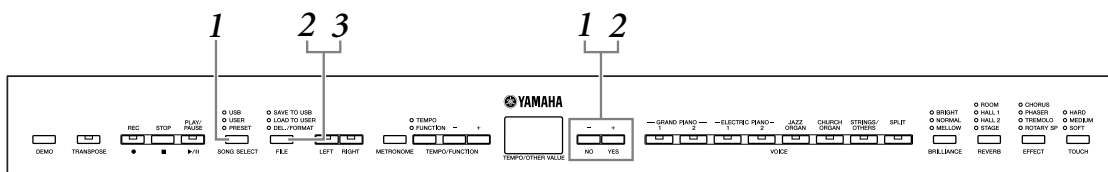
Der Buchstabe „S“ am Anfang des Dateinamens steht für „SMF“.

TERMINOLOGIE

SMF (Standard MIDI File);

Das Format SMF (Standard MIDI File) ist eines der gebräuchlichsten und kompatibelsten Sequenzformate, die zum Speichern von Sequenzdaten verwendet werden. Es gibt zwei Varianten: Format 0 und Format 1. Sehr viele MIDI-Geräte sind mit dem SMF-Format 0 kompatibel, und die meisten im Handel erhältlichen MIDI-Sequenzdaten werden im SMF-Format 0 angeboten. Das SMF-Format für Sequenzdateien ermöglicht Ihnen, Songdaten zwischen verschiedenen Sequenzern auszutauschen. Auf diesem Instrument aufgenommene Anwendersongs haben das SMF-Format 0.

Speichern eines Songs



1. Wählen Sie eine zu speichernde „USER“-Datei aus.

Wählen Sie die zu speichernde „USER“-Datei mit den Tasten [SONG SELECT] und [-/NO][+/YES] aus.

2. Wählen Sie eine „USB“-Datei auf dem Gerät aus und speichern Sie die „USER“-Datei.

Vergewissern Sie sich, dass das USB-Speichergerät an das Instrument angeschlossen ist, und drücken Sie die [FILE]-Taste (die Anzeige „SAVE TO USB“ leuchtet). Halten Sie die [FILE]-Taste weiter gedrückt, und drücken Sie gleichzeitig die Tasten [-/NO][+/YES], um eine „USB“-Datei auszuwählen (S00–S99). Wenn Sie die [FILE]-Taste loslassen, erscheint die Abfrage „n ʒ“ (No/Yes: Nein/Ja) im Display. Drücken Sie die [+ /YES]-Taste, um die Datei zu speichern. Die Datei wird im Ordner „USER FILES“ als Datei „USERSONGxx.MID“ gespeichert.

Song überschreiben

Wenn Sie eine „USB“-Datei auswählen, die einen SMF-Song enthält, erscheinen im Display drei Punkte (z. B. „S.0.0.“). Wenn Sie die Datei überschreiben möchten, drücken Sie, wenn die Abfrage „n ʒ“ (No/Yes: Nein/Ja) im Display erscheint, die [-/NO]-Taste, und wählen Sie eine andere „USB“-Datei aus. Wenn Sie die Datei überschreiben möchten, drücken Sie die [+ /YES]-Taste. Drücken Sie, nachdem erneut die Abfrage „n ʒ“ zum Überschreiben der Datei im Display erscheint, noch einmal die [+ /YES]-Taste.

⚠ VORSICHT

Während das Instrument auf Daten zugreift (zum Beispiel beim Speichern, Laden, Löschen und Formatieren) oder beim Anmelden des USB-Speichergeräts (kurz nach dem Anschließen: bis die FILE-LOAD-LED aufhört zu blinken), dürfen Sie das USB-Kabel NICHT abziehen, das Speichermedium NICHT aus dem Gerät entfernen und KEINES der Geräte AUSSCHALTEN. Andernfalls können die Daten auf einem oder beiden Geräten beschädigt werden.

3. Beenden Sie den File-Modus (Dateiverwaltungsmodus).

Drücken Sie mehrmals die [FILE]-Taste, um den File-Modus zu verlassen. (Die FILE-Anzeigen erlöschen.)

Spielen Sie den aufgezeichneten Song ab (siehe Seiten 36).

⚠ VORSICHT

Benennen Sie „USER“-Dateien nicht an einem Computer um. Wenn der Dateiname auf diese Weise geändert wird, kann die Datei nicht in das Instrument geladen werden.

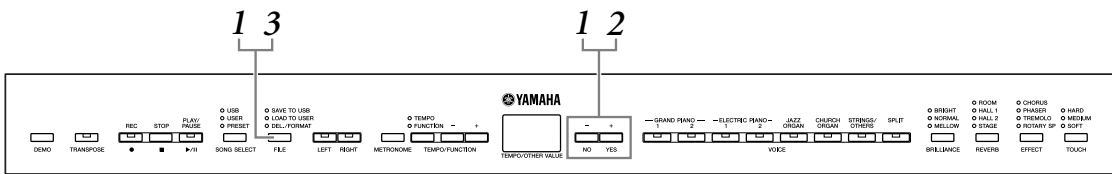


Wenn die ausgewählte Datei keine Daten enthält, wird die Datei nicht gespeichert (für die SMF-Songs, S00–S99, können Sie keinen Container auswählen). Stellen Sie sicher, dass die ausgewählte Datei Daten enthält, indem Sie sich vergewissern, dass eine der Anzeigen [RIGHT] oder [LEFT] eingeschaltet ist.



Wenn Sie mit Hilfe eines Computers einen SMF-Song aus dem Ordner „USER FILES“ in den Ordner der obersten Hierarchieebene verschieben, wird der Dateityp geändert – von einem SMF-Song (S00–S99) in einen externen Song.

Laden eines Songs



⚠ VORSICHT

Wenn die „USER“-Datei (U03) auf dem Instrument bereits Daten enthält, kann dieser Vorgang dazu führen, dass die Daten überschrieben werden. Achten Sie darauf, wichtige Daten zuvor auf Ihrem Computer zu speichern.

1. Wählen Sie eine „USB“-Datei auf dem Gerät aus.

Vergewissern Sie sich, dass das USB-Speichergerät an das Instrument angeschlossen ist, und drücken Sie die [FILE]-Taste (die Anzeige „LOAD TO USER“ leuchtet). Halten Sie die [FILE]-Taste weiter gedrückt, und drücken Sie die Tasten [-/NO][+/YES], um eine Datei auszuwählen (S00–S99). Auf dem Instrument gespeicherte Daten können nur in das Instrument zurückgeladen werden.

2. Laden Sie einen Song in die „USER“-Datei (U03).

Im Display erscheint die Abfrage „n 5“ (No/Yes: Nein/Ja). Drücken Sie die Taste [+/YES], um eine „USB“-Datei zu laden. Die Datei wird automatisch in die „USER“-Datei (U03) geladen.

Die Anzeige „-“ bewegt sich im Display von links nach rechts und zeigt damit an, dass ein Speichervorgang läuft.

⚠ VORSICHT

Während das Instrument auf Daten zugreift (zum Beispiel beim Speichern, Laden, Löschen und Formatieren) oder beim Anmelden des USB-Speichergeräts (kurz nach dem Anschließen: bis die LED „LOAD TO USER“ aufhört zu blinken), dürfen Sie das USB-Kabel NICHT abziehen, das Speichermedium NICHT aus dem Gerät entfernen und KEINES der Geräte AUSSCHALTEN. Andernfalls können die Daten auf einem oder beiden Geräten beschädigt werden.

⚠ VORSICHT

Ändern Sie nicht manuell mit Hilfe eines Computers den Dateinamen auf dem USB-Speichergerät. Dadurch wird die Datei unspielbar und kann nicht in das Instrument geladen werden.

⚠ VORSICHT

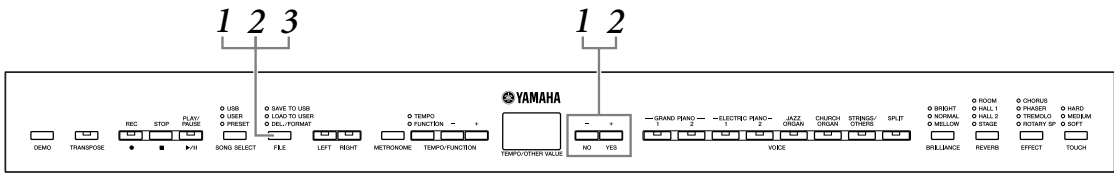
Schalten Sie das Instrument nicht aus, wenn im Display blinkende Striche zu sehen sind (dies zeigt an, dass gerade ein Vorgang ausgeführt wird). Dadurch können die Daten beschädigt werden.

Nach Beendigung des Ladevorgangs erscheint die Anzeige „E n d“ (Ende) im Display. Die „USB“-Datei wurde in die „USER“-Datei (U03) geladen.

3. Beenden Sie den File-Modus (Dateiverwaltungsmodus).

Drücken Sie mehrmals die [FILE]-Taste, um den File-Modus zu verlassen. (Die FILE-Anzeige erlöschen.)

Löschen von Song-Dateien



1. Wählen Sie die zu löschende „USB“-Datei aus.

Drücken Sie die [FILE]-Taste. (Die Anzeige „DEL./FORMAT“ leuchtet.) Halten Sie die [FILE]-Taste weiter gedrückt, und drücken Sie gleichzeitig die Tasten [-/NO][+ /YES], um die zu löschende Datei auszuwählen. Es werden zwei Dateitypen nacheinander angezeigt:

- **Sxx**..... SMF-Songs
- **xxx**..... Externe Songs (im Handel erhältliche Songs oder Songs, die auf einem Computer bearbeitet wurden)



Hören Sie sich den zu löschenden Song an, bevor Sie ihn löschen. Wenn der File-Modus (Dateiverwaltungsmodus) aktiviert ist, können keine Songs wiedergegeben werden.



Es werden nur Dateien angezeigt, die Daten enthalten.



Die folgenden Song-Typen können nicht gelöscht werden. Wenn Sie versuchen, den Song zu löschen, erscheint „Pro“ (Protected: Geschützt) im Display.

- Geschützte Songs (Dateierweiterung: Cxx, Exx oder SME)
- Disklavier-Piano-Soft-Songs



Bei SMF-Songs (Sxx) sind die Dateinummern festgelegt und ändern sich durch Löschen von Dateien nicht. Die Dateinummern externer Songs sind jedoch nicht festgelegt und können sich beim Löschen von externen Songs ändern.

2. Löschen Sie die Datei.

Wenn Sie die [FILE]-Taste loslassen, erscheint die Abfrage „n Y“ (No/Yes: Nein/Ja) im Display. Wenn Sie die Datei löschen möchten, drücken Sie die [+ /YES]-Taste. Drücken Sie, nachdem erneut die Abfrage „n Y“ zum Löschen der Datei im Display erscheint, noch einmal die [+ /YES]-Taste.

Wenn Sie die Datei nicht löschen wollen, drücken Sie die [-/NO]-Taste.

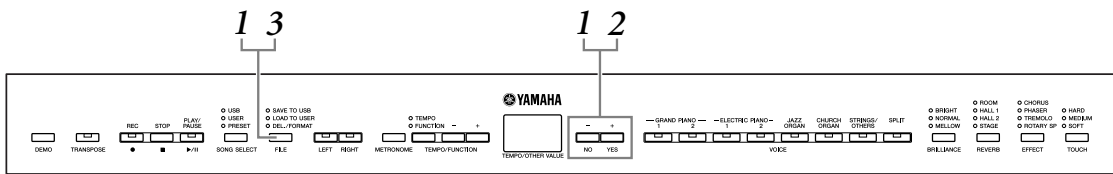
VORSICHT

Während das Instrument auf Daten zugreift (zum Beispiel beim Speichern, Löschen, Laden und Formatieren) oder beim Anmelden des USB-Speichergeräts (kurz nach dem Anschließen: bis die LED „LOAD TO USER“ aufhört zu blinken), dürfen Sie das USB-Kabel NICHT abziehen, das Speichermedium NICHT aus dem Gerät entfernen und KEINES der Geräte AUSSCHALTEN. Andernfalls können die Daten auf einem oder beiden Geräten beschädigt werden.

3. Beenden Sie den File-Modus (Dateiverwaltungsmodus).

Drücken Sie die [FILE]-Taste, um den File-Modus zu verlassen. (Die FILE-Anzeigen erlöschen.)

Formatieren des USB-Speichergeräts



⚠ VORSICHT

Falls sich bereits Daten auf dem USB-Speichergerät befinden, sollten Sie darauf achten, dass Sie es nicht versehentlich formatieren.

Wenn Sie das Gerät formatieren, werden alle zuvor darauf gespeicherten Daten gelöscht.

1. Aktivieren Sie den File-Modus (Dateiverwaltungsmodus).

Drücken Sie die [FILE]-Taste. (Die Anzeige „DEL./FORMAT“ leuchtet.)

Halten Sie die [FILE]-Taste weiter gedrückt, und drücken Sie gleichzeitig die Tasten [-/NO] und [+ /YES]. Wenn „For“ (Formatieren) im Display erscheint, lassen Sie die [FILE]-Taste los, um die Abfrage „n ʒ“ (No/Yes: Nein/Ja) anzuzeigen.

2. Führen Sie den Formatierungsvorgang aus.

Wenn die Abfrage „n ʒ“ (No/Yes: Nein/Ja) im Display erscheint, drücken Sie die [+ /YES]-Taste. Drücken Sie, nachdem erneut die Abfrage „n ʒ“ zum Formatieren des Geräts im Display erscheint, noch einmal die [+ /YES]-Taste. Wenn Sie das Gerät nicht formatieren wollen, drücken Sie die [-/NO]-Taste.

⚠ VORSICHT

Während das Instrument auf Daten zugreift (zum Beispiel beim Speichern, Löschen, Laden und Formatieren) oder beim Anmelden des USB-Speichergeräts (kurz nach dem Anschließen: bis die LED „LOAD TO USER“ aufhört zu blinken), dürfen Sie das USB-Kabel NICHT abziehen, das Speichermedium NICHT aus dem Gerät entfernen und KEINES der Geräte AUSSCHALTEN. Andernfalls können die Daten auf einem oder beiden Geräten beschädigt werden.

3. Beenden Sie den File-Modus (Dateiverwaltungsmodus).

Drücken Sie die [FILE]-Taste, um den File-Modus zu verlassen. (Die FILE-Anzeigen erlöschen.)

Abspielen von „USER“- und „USB“-Songs

Die folgenden Arten von Songs stehen zur Verfügung. Sie können diese Songs einfach anhören oder sie zum Üben verwenden (Seiten 14, 15).

„USER“-Songs

- **Songs (U01–U03), die mit Hilfe der Aufnahmefunktion auf dem Instrument aufgezeichnet wurden (Seite 25).**

- **Externe Songs im Instrument**

Songs, die von einem Computer übertragen wurden (einschließlich im Handel erhältlicher Songs und solcher, die auf einem Computer bearbeitet wurden). Songs können mit Hilfe der beiliegenden Software „Musicsoft Downloader“ an das Instrument übertragen (dort gespeichert) werden (Seiten 51). Die Songs werden in einem anderen Bereich des internen Speichers abgelegt als die aufgezeichneten Songs. Auf diesem Instrument können bis zu 255 Songs wiedergegeben werden (Nrn. 001–255).

„USB“-Songs

- **Songs (S00–S99), die Sie mit Hilfe der Aufnahmefunktion (Seiten 32) auf dem Instrument aufgenommen und auf dem USB-Speichergerät gespeichert haben.**

- **Auf dem USB-Speichergerät befindliche externe Songs**

Auf dem USB-Speichergerät gespeicherte Songs (einschließlich im Handel erhältlicher Songs und solcher, die auf einem Computer bearbeitet wurden). Auf diesem Instrument können bis zu 999 Songs wiedergegeben werden (Nrn. 001–999).



Die „USER“- und „USB“-Songs können nicht während der Wiedergabe von Demo-/PRESET-Songs oder im File- oder Aufnahmemodus aktiviert werden.



Wenn während der Wiedergabe das Metronom verwendet wird, wird es nach dem Ende der Wiedergabe automatisch angehalten.



Wenn während der Wiedergabe der Reverb-Typ über die Steuerelemente des Bedienfelds geändert wird, werden sowohl die Wiedergabe- als auch die Tastaturhalleffekte angepasst.



Wenn während der Wiedergabe der Effektyp über die Steuerelemente des Bedienfelds geändert wird, wird der Wiedergabeeffekt unter Umständen ausgeschaltet.

Sequenzformate, die auf dem Instrument wiedergegeben werden können

- **Formate SMF (Standard MIDI File) 0 und 1**

Das Format SMF (Standard MIDI File) ist eines der gebräuchlichsten und kompatibelsten Sequenzformate, die zum Speichern von Sequenzdaten verwendet werden. Es gibt zwei Varianten: Format 0 und Format 1. Sehr viele MIDI-Geräte sind mit dem SMF-Format 0 kompatibel, und die meisten im Handel erhältlichen MIDI-Sequenzdaten werden im SMF-Format 0 angeboten. Das SMF-Format für Sequenzdateien ermöglicht Ihnen, Song-Daten zwischen verschiedenen Sequenzern auszutauschen.

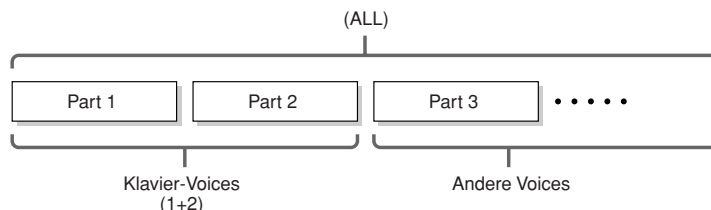
Song-Part (Kanal) angeben und Song abspielen

Da dieses Instrument nicht mit den Formaten GM/XG/DOC/GS/XF kompatibel ist, können Sie, wenn Sie externe Songs anhören, mit dieser Einstellung die Song-Parts angeben.

Bei der Einstellung „ALL“ werden alle 16 Parts abgespielt, während bei „1+2“ nur die Parts 1 und 2 abgespielt werden.

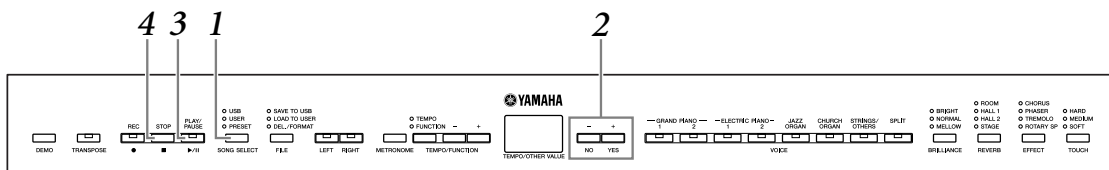
Bedenken Sie auch, dass auf anderen Geräten aufgenommene Songs eventuell Voices verwenden, die auf diesem Instrument nicht verfügbar sind und daher anders klingen als im Original. Ganz allgemein sollte dieses Instrument nur für die Wiedergabe von Klavierstücken verwendet werden.

Da Klavierstücke im Allgemeinen nur auf Part 1 und 2 aufgenommen werden, ist die Einstellung „1+2“ am besten für die Wiedergabe mit der Klavier-Voice geeignet. Die Standardeinstellung ist „ALL“.



Einstellungsbereich: ALL, 1&2

Zur Einstellung des Song-Parts (Kanals) siehe Funktion F5.5 (Seite 43).



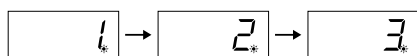
1. Drücken Sie die [SONG SELECT]-Taste (die USER- bzw. USB-Anzeige leuchtet auf).

2. Wählen Sie mit den [-/NO] [+ /YES]-Tasten einen Song aus (Uxx*)/(xxx*) oder (Sxx*)/(xxx*).

Die Buchstaben „xx“ stehen für die Song-Nummer.

3. Drücken Sie die Taste [PLAY/PAUSE], um die Wiedergabe zu starten.

Während der Wiedergabe wird im Display die aktuelle Taktnummer angezeigt.



- Sie können auf der Tastatur spielen, während auf dem Instrument ein Song wiedergegeben wird. Außerdem können Sie die Noten mit einer anderen Voice als der Wiedergabe-Voice abspielen, indem Sie auf dem Bedienfeld eine Voice auswählen.

Stellen Sie das Tempo ein

Zum Einstellen des gewünschten Wiedergabetempos können Sie vor oder während der Wiedergabe die Tasten [TEMPO/FUNCTION -, +] verwenden. Wenn Sie die Tasten [-] und [+] gleichzeitig drücken, wird das Tempo für den Song auf den zugehörigen Standardwert (das Originaltempo) eingestellt.

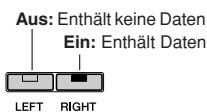
4. Drücken Sie eine der Tasten [STOP] oder [PLAY/PAUSE], um die Wiedergabe zu stoppen.

Wenn die Wiedergabe abgeschlossen ist, hält das Instrument automatisch an und springt zum Anfang des Songs. Um die Wiedergabe mitten in einem Song anzuhalten, drücken Sie die Taste [STOP]. Sie können die Wiedergabe auch auf Pause schalten, indem Sie die [PLAY/PAUSE]-Taste drücken.

Ein- und Ausschalten der Part-Wiedergabe

Wenn Sie einen Song auf dem Instrument auswählen, leuchten die Anzeigen für die Parts grün, die Daten enthalten ([RIGHT], [LEFT] oder beide). Wenn Sie diese Part-Tasten drücken (egal ob am Instrument ein Song wiedergegeben wird oder nicht), erlöschen die entsprechenden Anzeigen, und die Daten auf diesen Parts werden nicht wiedergegeben. Mit den Part-Tasten können Sie die Part-Wiedergabe ein- und ausschalten.

Anzeigen der Part-Tasten



Wenn der Rekorder keine Daten enthält, kann die Wiedergabe von aufgezeichneten Songs nicht gestartet werden.



Sie können auch ein „Duett mit sich selbst“ spielen, indem Sie einen Part eines Duetts oder eines Stücks für zwei Klaviere aufnehmen und anschließend den anderen Part spielen, während Sie den aufgezeichneten Part wiedergeben.



Wenn Sie externe Songs auf dem Instrument haben, können Sie die Wiederholungsfunktion benutzen.
RL L : Alle externen Songs werden nacheinander abgespielt.
rand: Alle externen Songs werden in zufälliger Reihenfolge abgespielt.



Parts können sowohl vor als auch während der Wiedergabe ein- oder ausgeschaltet werden.

Einzelne Einstellungen – [FUNCTION]

Sie können verschiedene Parameter einstellen, um die Funktionen des Instruments optimal zu nutzen, wie zum Beispiel die Feinabstimmung der Tonhöhe, die Auswahl einer Skala usw.

Die folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Das Instrument hat acht Hauptfunktionen.

Einige dieser Hauptfunktionen bestehen aus einer Reihe von Unterfunktionen.

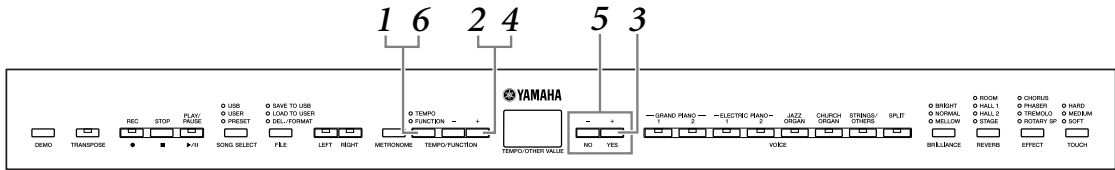
Liste der Funktionen

Funktion	Unterfunktion	Standardeinstellung	Display	Referenz Seite	Backup-Gruppe
Feinabstimmung der Tonhöhe	—	440,0 Hz	F1.	40	F8.3
Auswählen einer Skala (Tonleiter)	Tonleiter	1 (temperierte Stimmung)	F2.1	40	F8.1
	Grundton	C	F2.2	41	
Funktionen im Dual-Modus	Lautstärkeverhältnis im Dual-Modus	Unterschiedlich für jede Voice-Kombination.	F3.1	41	F8.1
	Dual-Verstimmung	Unterschiedlich für jede Voice-Kombination.	F3.2	41	
	Oktavverschiebung Voice 1	Unterschiedlich für jede Voice-Kombination.	F3.3	41	
	Oktavverschiebung Voice 2	Unterschiedlich für jede Voice-Kombination.	F3.4	41	
	Effektanteil Voice 1	Unterschiedlich für jede Voice-Kombination.	F3.5	41	
	Effektanteil Voice 2	Unterschiedlich für jede Voice-Kombination.	F3.6	41	
	Zurücksetzen	—	F3.7	41	
Funktionen im Split-Modus	Split-Punkt	F#2	F4.1	42	F8.1
	Lautstärkeverhältnis im Split-Modus	Unterschiedlich für jede Voice-Kombination.	F4.2	42	
	Oktavverschiebung rechte Voice	Unterschiedlich für jede Voice-Kombination.	F4.3	42	
	Oktavverschiebung linke Voice	Unterschiedlich für jede Voice-Kombination.	F4.4	42	
	Effektanteil rechte Voice	Unterschiedlich für jede Voice-Kombination.	F4.5	42	
	Effektanteil linke Voice	Unterschiedlich für jede Voice-Kombination.	F4.6	42	
	Regelbereich des Haltepedals	1 (für die rechte Voice)	F4.7	42	
Zurücksetzen	—	F4.8	42		
Sonstige Funktionen	AUX-Pedal	1 (Leisepedal)	F5.1	43	F8.4
	Effektanteil des Leisepedals	3	F5.2	43	
	Anteil des Sustain-Samples	12	F5.3	43	
	Lautstärke des Key-off-Samples	10	F5.4	43	
	Song-Kanalauswahl	ALL (Alle)	F5.5	43	
	SUSTAIN-Pedaltyp	1	F5.6	43	
	AUX-Pedaltyp	1	F5.7	43	
	Damper-Resonance-Effekt ein/aus	ON (Ein)	F5.8	43	
Intensität des Damper-Resonance-Effekts	5	F5.9	43		
Metronom-lautstärke	—	10	F6.	44	F8.1
MIDI-Funktionen	Auswahl des MIDI-Übertragungskanal	1	F7.1	44	F8.2
	Auswahl des MIDI-Empfangskanal	ALL (Alle)	F7.2	44	
	Lokalsteuerung ein/aus	ON (Ein)	F7.3	44	
	Programmwechsel ein/aus	ON (Ein)	F7.4	44	
	Controller-Meldungen ein/aus	ON (Ein)	F7.5	45	
	Übertragung der Bedienfeld-/Status-Daten	—	F7.6	45	
	Anfangsdatenübertragung	—	F7.7	45	
Sicherungsfunktionen (Backup)	Voice	OFF (Aus)	F8.1	46	—
	MIDI	ON (Ein)	F8.2	46	
	Stimmung	ON (Ein)	F8.3	46	
	Sonstiges	ON (Ein)	F8.4	46	
	Zeichencode	Int (International)	F8.5	46	

Grundlagen der Bedienung für den Function-Modus

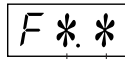
Folgen Sie zur Bedienung der Funktionen den nachfolgenden Schritten.

Wenn Sie bei der Bedienung einer Funktion nicht mehr weiter wissen, kehren Sie zu dieser Seite zurück lesen Sie sich die Bedienungsgrundlagen durch.



1. Drücken Sie die [TEMPO/FUNCTION]-Taste, um in den Funktionsmodus zu gelangen.

Die [FUNCTION]-Anzeige leuchtet auf.



Gewünschte Funktion Unterfunktion



Während der Wiedergabe von Demo-/PRESET-/USER-/USB-Songs oder im File- oder Aufnahmemodus können keine Funktionen ausgewählt werden.

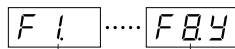


Um die Funktion in Schritt 2, 3 oder 4 abzubrechen, können Sie jederzeit die Taste [TEMPO/FUNCTION - , +] drücken, um den Function-Modus zu verlassen.

2. Wählen Sie mit den Tasten [TEMPO/FUNCTION -, +] die gewünschte Funktion aus F1–F8 aus.

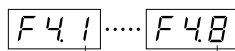
Wenn [F * *] ausgewählt ist (einschließlich der Unterfunktionen), fahren Sie mit Schritt 3 fort.

Wenn F1 oder F6 ausgewählt ist (keine Unterfunktionen verfügbar), fahren Sie mit Schritt 5 fort.



Gewünschte Funktion

3. Drücken Sie die [+ / YES]-Taste, um die Unterfunktion aufzurufen.



Unterfunktion

4. Wählen Sie mit den Tasten [TEMPO/FUNCTION -, +] die gewünschte Unterfunktion.

Im folgenden Beispiel werden die Unterfunktionen von F4 (Split) angezeigt.

5. Verwenden Sie die Tasten [- / NO] und [+ / YES], um die Ein-/Aus-Einstellung zu ändern, den Typ auszuwählen oder den Wert zu ändern.

Die Standardeinstellung (die beim ersten Einschalten des Instruments verwendet wird) wird durch gleichzeitiges Drücken der Tasten [NO/-] und [YES/+] abgerufen.

6. Drücken Sie die Taste [TEMPO/FUNCTION], um den Function-Modus zu beenden.

Die [TEMPO]-Anzeige leuchtet auf.



Nach Auswahl der Funktion wird die aktuelle Einstellung angezeigt, wenn die Taste [-/NO] oder [+ / YES] zum ersten Mal gedrückt wird.

Die Funktionen im Einzelnen

Die nachfolgenden Erläuterungen beziehen sich auf den Aufruf von „Function“ in Schritt **5** auf Seite 39.

F1. Fein-Abstimmen der Tonhöhe

Sie können die Tonhöhe des gesamten Instruments feinstimmen. Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie das Instrument zusammen mit anderen Instrumenten oder Musik von der CD spielen.

Verwenden Sie die Tasten [-/NO] und [+ /YES], um die Tonhöhe der Taste A3 schrittweise um jeweils etwa 0,2 Hz zu erhöhen oder zu vermindern.

Wie im folgenden Beispiel werden im Display Zehntel-Hertz durch das Erscheinen und die Position eines Punkts angezeigt:

Display	Wert
40.0	440,0
40.2	440,2
40.4	440,4
46.6	446,6
53.0	453,0

Einstellungsbereich:
427,0–453,0 (Hz)

Standardeinstellung:
440,0 (Hz)

TERMINOLOGIE

Hz (Hertz):

Diese Maßeinheit bezieht sich auf die Frequenz eines Klangs und gibt an, wie oft eine Schallwelle pro Sekunde schwingt.

Verwenden der Tastatur zum Einstellen der Tonhöhe

Sie können die Tonhöhe feinstimmen, ohne das FUNCTION-Display aufzurufen, indem Sie einfach eine Taste anschlagen. Den Name der Taste (Note) können Sie im Abschnitt „Bedienelemente und Anschlüsse“ (Seite 8) nachlesen.

Stimmung erhöhen (in Schritten von etwa 0,2 Hz):

Halten Sie die Tasten A-1, B-1 und C0 gleichzeitig gedrückt, und schlagen Sie eine beliebige Taste zwischen C3 und B3 an.

Stimmung verringern (in Schritten von etwa 0,2 Hz):

Halten Sie die Tasten A-1, B-1 und C#0 gleichzeitig gedrückt, und schlagen Sie eine beliebige Taste zwischen C3 und B3 an.

So stellen Sie die Standardtonhöhe wieder her:

Halten Sie die Tasten A-1, B-1, C0 und C#0 gleichzeitig gedrückt, und schlagen Sie eine beliebige Taste zwischen C3 und B3 an.

Zum Erhöhen bzw. Verringern in Schritten von etwa 1 Hz:

Halten Sie die Tasten A-1, B-1 und C0 oder die Tasten A-1, B-1 und C#0 gleichzeitig gedrückt, und drücken Sie die Taste [-/NO] bzw. [+ /YES].

So stellen Sie die Standardtonhöhe wieder her:

Halten Sie die Tasten A-1, B-1 und C0 oder die Tasten A-1, B-1 und C#0 gleichzeitig gedrückt, und drücken Sie die Tasten [-/NO] und [+ /YES] gleichzeitig.

F2. Auswählen einer Skala (Tonleiter)

Sie können verschiedene Stimmungen einstellen.

Die „temperierte“ (mathematisch exakte) Stimmung ist die übliche, moderne Klavierstimmung. Die Geschichte kennt jedoch verschiedene andere Stimmungen, viele davon sind Grundlage ethnologisch oder zeitgeschichtlich bestimmter Musikgenres. Diese Stimmungen können Sie mit dem Instrument realisieren.

F2.1 Skala (Tonleiter)

Einstellungsbereich:

- 1: Temperierte Stimmung
- 2: Reine Durstimmung
- 3: Reine Mollstimmung
- 4: Pythagoreische Stimmung
- 5: Mitteltönige Stimmung
- 6: Werckmeister-Stimmung
- 7: Kirnberger-Stimmung

Standardeinstellung: 1: Temperierte Stimmung

TEMPERIERTE STIMMUNG

Der Frequenzbereich jeder Oktave wird gleichmäßig in zwölf Teile unterteilt, wobei der Tonhöhenabstand zwischen den Halbtonschritten immer gleich ist. Dies ist die in der heutigen westlichen Musik am häufigsten verwendete Stimmung.

REINE DUR-/MOLLSTIMMUNG

Diese Temperierungen erhalten die reinen, physikalischen Intervalle jeder Tonleiter, insbesondere die Dreiklang-Intervalle (Grundton, Terz, Quinte). Sie können dies am besten in Vokalharmonien hören, beispielsweise bei Chören und A-Capella-Gesängen.

PYTHAGOREISCHE STIMMUNG

Diese Temperierung wurde von dem großen griechischen Philosophen erarbeitet und wird aus Serien perfekter Quinten erstellt, die sodann zu einer einzigen Oktave zusammengeschoben werden.

Die Terzen in dieser Stimmung schweben ein wenig, aber die Quartan und Quinten sind sehr schön und eignen sich für bestimmte führende Stimmen.

MITTELTÖNIGE STIMMUNG

Diese Temperierung wurde als Verbesserung der pythagoreischen Tonskala aufgestellt, indem man die Durterz „besser stimmte“. Besonders beliebt war sie vom 16. bis zum 18. Jahrhundert. Neben anderen hat auch Händel diese Skala verwendet.

WERCKMEISTER/KIRNBERGER

Diese kombinierte Tonleiter vereint die Systeme von Werckmeister und Kirnberger, welche selbst Verbesserungen der mitteltönigen und der pythagoreischen Tonleitern waren. Das Hauptmerkmal dieser Tonleiter ist, dass jede Tonart ihren eigenen, unverwechselbaren Charakter besitzt. Die Tonleiter wurde zur Zeit von Bach und Beethoven häufig verwendet, und auch heute noch wird sie oft eingesetzt, wenn Musik früherer Epochen auf dem Cembalo gespielt wird.

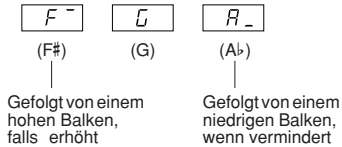
F2.2 Grundton

Wenn Sie eine andere als die temperierte Stimmung wählen, müssen Sie den Grundton angeben. (Sie können auch bei der gleichschwebenden Stimmung einen Grundton angeben, dies hat jedoch keine Auswirkungen. Die Grundtoneinstellung wirkt sich nur auf die anderen Stimmungen aus.)

Einstellungsbereich: C, C#, D, Eb, E, F, F#, G, Ab, A, Bb, B

Standardeinstellung: C

- Beispiel für die Grundtonanzeige



F3. Funktionen im Dual-Modus

Sie können für den Dual-Modus (Seite 17) verschiedene Parameter einstellen, um die Einstellungen für die Songs, die Sie spielen, zu optimieren – z. B. die Lautstärkeverhältnisse zweier Voices zueinander.

Im Dual-Modus können die Function-Parameter für jede Voice-Kombination unabhängig eingestellt werden.

Wenn der Dual-Modus nicht aktiviert ist, erscheint anstelle von [F3-] das Symbol [F34], und Sie können keine Funktionen des Dual-Modus' auswählen. Falls dies passiert, drücken Sie gleichzeitig zwei Voice-Tasten, um den Dual-Modus einzuschalten.

F3.1 Lautstärkeverhältnis im Dual-Modus

Einstellungsbereich: 0–20 (Die Einstellung „10“ bewirkt ein ausgewogenes Verhältnis der beiden Dual-Voices. Einstellungen unter dem Wert „10“ erhöhen die Lautstärke von Voice 2 relativ zu Voice 1, Einstellungen über dem Wert „10“ erhöhen die Lautstärke von Voice 1 relativ zu Voice 2.)

Standardeinstellung: Unterschiedlich für jede Voice-Kombination.

Sie können eine Voice als Haupt-Voice und eine zweite Voice als leisere, hinzugemischte Voice festlegen.

F3.2 Dual-Verstimmung

Einstellungsbereich: -20–20 (Bei positiven Werten wird die Tonhöhe von Voice 1 erhöht und die von Voice 2 vermindert. Bei negativen Werten wird die Tonhöhe von Voice 1 vermindert und die von Voice 2 erhöht.)



Der verfügbare Einstellungsbereich ist in tiefen Lagen größer (± 60 Cents bei A-1) und in höheren Lagen kleiner (± 5 Cents bei C7). (100 Cents entsprechen einem Halbton.)

Standardeinstellung: Unterschiedlich für jede Voice-Kombination.

Verstimmen Sie Voice 1 und Voice 2 für den Dual-Modus, um einen dichteren Klang zu erzeugen.

F3.3 Oktaverschiebung Voice 1

F3.4 Oktaverschiebung Voice 2

Einstellungsbereich: -1, 0, 1

Standardeinstellung: Unterschiedlich für jede Voice-Kombination.

Sie können die Tonhöhe für Voice 1 und Voice 2 unabhängig voneinander in Oktavschritten nach oben und unten verschieben. Je nachdem, welche Voices Sie im Dual-Modus miteinander kombinieren, klingt die Kombination möglicherweise besser, wenn eine der Voices um eine Oktave nach oben oder unten verschoben wird.

F3.5 Effektanteil Voice 1

F3.6 Effektanteil Voice 2

Einstellungsbereich: 0–20

Standardeinstellung: Unterschiedlich für jede Voice-Kombination.

Mit diesen Funktionen können für den Dual-Modus die Effektanteile der Voices 1 und 2 einzeln eingestellt werden. (Die Einstellungen für die Wirkungstiefe können nur dann verändert werden, wenn der [EFFECT] aktiviert ist (ON). Sie müssen den Function-Modus verlassen, um [EFFECT] aktivieren zu können.)

- „Voice 1“ und „Voice 2“ werden auf Seite 17 erläutert.

F3.7 Zurücksetzen

Diese Funktion setzt alle Funktionen des Dual-Modus wieder auf ihre Standardwerte zurück. Drücken Sie zum Zurücksetzen der Werte die Taste [+ / YES].



KURZBEFEHL:

Sie können direkt zu den Dual-Funktionen [F3.8] springen, indem Sie die beiden Voice-Auswahltasten des Dual-Modus gedrückt halten und gleichzeitig die Taste [TEMPO/FUNCTION] drücken.

F4. Funktionen im Split-Modus

In diesem Menü können Sie einzelne Einstellungen für den Split-Modus vornehmen. Indem Sie die Einstellung für den Split-Punkt oder andere Einstellungen ändern, können Sie die Einstellungen für den Song, den Sie spielen, optimieren.

Achten Sie darauf, mit der Taste [SPLIT] den Split-Modus auszuwählen, bevor Sie „Function“ aufrufen.

Wenn der Split-Modus nicht aktiviert ist, erscheint das Symbol anstelle von , und Sie können keine Funktionen des Split-Modus auswählen. Beachten Sie auch, dass Sie den Function-Modus verlassen müssen, bevor Sie den Split-Modus aktivieren können.

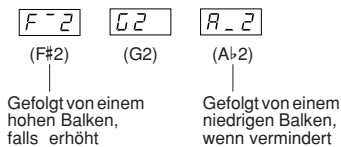
Split-Punkt

Einstellungsbereich: Die gesamte Tastatur

Standardeinstellung: F#2

Stellen Sie den Punkt auf der Tastatur ein, der den Bereich für die rechte Hand von dem für die linke Hand trennt (Split-Punkt). Die angeschlagene Taste gehört mit zum Bereich der linken Hand.

- Anstatt die Tasten [-/NO] [+/YES] zu drücken, können Sie den Split-Punkt auch aktivieren, indem Sie die entsprechende Taste auf der Tastatur anschlagen.
- Beispiel der für den Split-Punkt angezeigten Tastennamen:



Lautstärkeverhältnis im Split-Modus

Einstellungsbereich: 0–20 (Die Einstellung „10“ bewirkt ein ausgewogenes Verhältnis der beiden Split-Voices. Mit Einstellungen unter „10“ wird die Lautstärke der linken Voice im Verhältnis zur rechten erhöht, mit Einstellungen über „10“ die der rechten im Verhältnis zur linken Voice.)

Standardeinstellung: Unterschiedlich für jede Voice-Kombination.

Der Lautstärkepegel der beiden im Split-Modus miteinander kombinierten Voices kann wie gewünscht eingestellt werden. Diese Einstellung können Sie für jede Voice-Kombination einzeln vornehmen.

Oktavverschiebung rechte Voice

Oktavverschiebung linke Voice

Einstellungsbereich: –1, 0, 1

Standardeinstellung: Unterschiedlich für jede Voice-Kombination

Sie können die Tonlage für die rechte und die linke Voice unabhängig voneinander in Oktavschritten nach oben und unten verschieben. Nehmen Sie die Einstellung je nach Notenbereich des von Ihnen gespielten Songs vor. Diese Einstellung können Sie für jede Voice-Kombination einzeln vornehmen.

Effektanteil rechte Voice

Effektanteil linke Voice

Einstellungsbereich: 0–20

Standardeinstellung: Unterschiedlich für jede Voice-Kombination

Mit diesen Funktionen können Sie die Effektanteile der linken und der rechten Split-Voice einzeln einstellen. Die Einstellungen für den Effektanteil können nur dann verändert werden, wenn der [EFFECT] aktiviert ist (ON). Sie müssen den Function-Modus verlassen, um [EFFECT] aktivieren zu können.

Diese Einstellung können Sie für jede Voice-Kombination einzeln vornehmen.

Regelbereich des Haltepedals

Einstellungsbereich: ALL (für beide Voices)
1 (für die rechte Voice)
2 (für die linke Voice)

Standardeinstellung: 1 (für die rechte Voice)

Die Funktion „Wirkungsbereich des Haltepedals“ legt fest, ob das Haltepedal im Split-Modus auf die rechte, die linke oder auf beide Voices wirkt.

Zurücksetzen

Diese Funktion setzt alle Split-Funktionen auf ihre Standardwerte zurück. Drücken Sie zum Zurücksetzen der Werte die Taste [+ / YES].

F5. Sonstige Funktionen

Dieser Abschnitt enthält eine Reihe weiterer Funktionen, darunter die Einstellung der Funktionsweise des AUX-Pedals und die Auswahl bestimmter Song-Kanäle für die Wiedergabe.

F5.1 AUX-Pedal

Einstellungsbereich:

1. Leisepedal
Das Leisepedal reduziert die Lautstärke und verändert geringfügig die Klangfarbe der Noten, die gespielt werden, wenn das Pedal gedrückt wird. Das Leisepedal wirkt sich nicht auf Noten aus, die bereits wiedergegeben werden.
2. Sostenuto-Pedal
Wenn Sie eine Note oder einen Akkord auf der Tastatur anschlagen, halten und dann das Pedal drücken, werden die Noten so lange ausgehalten, wie das Pedal gedrückt gehalten wird (so als ob das Haltepedal gedrückt wurde). Alle nachfolgend gespielten Noten werden jedoch nicht ausgehalten. Auf diese Weise können Sie beispielsweise einen Akkord halten und gleichzeitig andere Noten „staccato“ spielen.



Organ-, Strings- und Choir-Voices (Orgel-, Streicher- und Chor-Voices) klingen so lange nach, wie das Sostenuto-Pedal gehalten wird.

3. Expression
Dieser Parameter ermöglicht eine Kontrolle der Dynamik während des Spiels.
4. Play/Pause (Starten/Anhalten der Song-Wiedergabe)
In diesem Modus können Sie die Song-Wiedergabe starten oder pausieren lassen. In dieser Einstellung funktioniert das AUX-Pedal genau entsprechend der [PLAY/PAUSE]-Taste auf dem Bedienfeld.

Standardeinstellung: 1 (Leisepedal)

F5.2 Wirkungstiefe des Leisepedals

Einstellungsbereich: 1–5

Standardeinstellung: 3

Diese Funktion stellt die Stärke des Leisepedal-Effekts ein.

F5.3 Anteil des Sustain-Samples

Einstellungsbereich: 0–20

Standardeinstellung: 12

Die Voice **GRAND PIANO 1** enthält spezielle „Sustain-Samples“, die den unverwechselbaren, vollen Klang des Resonanzbodens eines akustischen Flügels und der Saiten bei betätigtem Haltepedal nachbilden. Mit dieser Funktion können Sie die Stärke dieses Effekts einstellen.

F5.4 Lautstärke des Key-off-Samples

Einstellungsbereich: 0–20

Standardeinstellung: 10

Die Lautstärke des Key-off-Klanges (der feine Klang, der beim Loslassen der Tasten erzeugt wird) können Sie für die Voices **[GRAND PIANO 1]**, **[HARPSICHORD]** und **[E.CLAVICHORD]** einstellen.

F5.5 Song-Kanalauswahl

Einstellungsbereich: ALL, 1&2

Standardeinstellung: ALL

Diese Einstellung gilt nur für externe Songs. Sie können festlegen, welche Song-Kanäle auf diesem Instrument wiedergegeben werden sollen. Wenn „ALL“ ausgewählt ist, werden die Kanäle 1–16 wiedergegeben. Wenn „1&2“ ausgewählt ist, werden nur die Kanäle 1 und 2 wiedergegeben, während die Kanäle 3–16 über MIDI übertragen werden.

F5.6 SUSTAIN-Pedaltyp

F5.7 AUX-Pedaltyp

Einstellungsbereich: 1, 2

Standardeinstellung: 1

Je nach dem Pedal, das an der Buchse SUSTAIN PEDAL oder AUX PEDAL angeschlossen ist, kann es sein, dass durch Betätigung des Pedals der Zustand des zugehörigen Parameters (EIN/AUS, Dynamik usw.) in der Wirkung vertauscht ist.

Falls dies passiert, verwenden Sie diese Einstellung, um die Wirkungsweise des Pedals zu ändern.

Der Einstellungsbereich ist 1 bis 2.

Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **[–/NO]** und **[+/YES]**, um wieder die Standardeinstellung „1“ aufzurufen.



- Stellen Sie sicher, dass das Instrument ausgeschaltet ist, während Sie das Pedal anschließen oder entfernen.
- Wenn der SUSTAIN-Pedaltyp auf „2“ eingestellt ist, kann durch Abziehen des Pedalsteckers beim Einschalten das Sustain aktiv bleiben, wodurch die Noten auf unbestimmte Zeit weiter klingen. Schalten Sie das Instrument in diesem Fall aus und wieder ein.

F5.8 Damper-Resonance-Effekt EIN/AUS

Einstellungsbereich: ON/OFF (Ein/Aus)

Standardeinstellung: ON

F5.9 Intensität des Damper-Resonance-Effekts

Einstellungsbereich: 0–20

Standardeinstellung: 5

Mit dem Damper-Resonance-Effekt können Sie, wenn Sie das Haltepedal betätigen und auf der Tastatur spielen, eine Simulation des mit Hilfe des Haltepedals eines Flügels ausgehaltenen Klangs anwenden. Dieser Effekt wird auf die auf der Tastatur gespielte Voice und den Part (Kanal 1 & 2) angewendet.

F6. Metronomlautstärke

Verwenden Sie diese Funktion, um die Metronomlautstärke einzustellen.

Einstellungsbereich: 1–20
Standardeinstellung: 10



KURZBEFEHL:

Sie können direkt zu den Metronom-Funktionen **[F6]** springen, indem Sie die Taste **[METRONOME]** gedrückt halten und gleichzeitig die Taste **[TEMPO/FUNCTION]** drücken.

F7. MIDI-Funktionen

Sie können MIDI-Parameter einzeln einstellen. Weitere Informationen über MIDI finden Sie im Abschnitt „Über MIDI“ (Seite 48).

[F71] Auswahl des MIDI-Übertragungskanals

Bei jeder Einrichtung eines MIDI-Systems müssen die MIDI-Kanäle der Sende- und Empfangsgeräte angepasst werden, damit die Daten richtig übertragen werden. Mit diesem Parameter können Sie den Kanal einstellen, über den das Instrument MIDI-Daten sendet.

Einstellungsbereich: 1–16, OFF (nicht übertragen)
Standardeinstellung: 1



- Im Dual-Modus werden die Daten von Voice 1 auf dem festgelegten Kanal übertragen. Im Split-Modus werden die Daten der rechten Voice auf dem eingestellten Kanal übertragen. Im Dual-Modus werden die Daten von Voice 2 auf dem nächsthöheren Kanal übertragen. Im Split-Modus werden die Daten der linken Voice auf dem nächsthöheren Kanal übertragen. In beiden Modi werden keine Daten übertragen, wenn der Übertragungskanal deaktiviert ist (OFF).
- Song-Daten werden nicht über die MIDI-Anschlüsse übertragen. Die Kanäle 3–16 von externen Songs werden jedoch je nach den ausgewählten Song-Kanälen (Seite 43) über die MIDI-Anschlüsse übertragen.

[F72] Auswahl des MIDI-Empfangskanals

Bei jeder Einrichtung eines MIDI-Systems müssen die MIDI-Kanäle der Sende- und Empfangsgeräte angepasst werden, damit die Daten richtig übertragen werden. Mit diesem Parameter können Sie den Kanal festlegen, über den das Instrument MIDI-Daten empfängt.

Einstellungsbereich: ALL, 1&2, 1–16
Standardeinstellung: ALL



• ALL:

„Multi-Timbre“-Empfang (Empfang mehrerer Kanäle). Dies ermöglicht den gleichzeitigen Empfang verschiedener Parts auf allen 16 MIDI-Kanälen – so kann das Instrument von einem Computer oder Sequenzer empfangene Songdaten mit mehreren Kanälen wiedergeben.

1&2:

„1&2“-Empfang. Dies ermöglicht den gleichzeitigen Empfang nur auf den Kanälen 1 und 2 – so kann das Instrument von einem Computer oder Sequenzer empfangene Song-Daten der Kanäle 1 und 2 wiedergeben.

- Programmwechsel und andere empfangene Kanalmeldungen haben keine Auswirkungen auf die Bedienfeld-Einstellungen des Instruments oder auf die Noten, die Sie auf der Tastatur spielen.

[F73] Lokalsteuerung EIN/AUS

„Lokalsteuerung“ bedeutet, dass normalerweise die Tastatur des Instruments dessen integrierten Klangerzeuger ansteuert, so dass die internen Voices direkt von der Tastatur aus gespielt werden können. Diese Situation wird als „Lokalsteuerung ein“ (ON) bezeichnet, da der Klangerzeuger lokal von seiner eigenen Tastatur gesteuert wird.

Die Lokalsteuerung kann jedoch ausgeschaltet werden (OFF), so dass die Tastatur des Instruments die internen Voices nicht spielt, die entsprechenden MIDI-Informationen jedoch an die Buchse MIDI OUT überträgt, wenn Tasten angeschlagen werden. Gleichzeitig reagiert der interne Klangerzeuger auf MIDI-Informationen, die über die Buchse MIDI IN empfangen werden.

Einstellungsbereich: ON/OFF (Ein/Aus)
Standardeinstellung: ON

[F74] Programmwechsel EIN/AUS

Normalerweise reagiert das Instrument auf MIDI-Programmwechsel, die es von einer externen Tastatur oder einem anderen MIDI-Gerät empfängt. Dadurch wird die Voice mit der entsprechenden Nummer auf dem entsprechenden Kanal ausgewählt (die Tastatur-Voice ändert sich nicht). Darüber hinaus sendet das Instrument normalerweise auch immer einen MIDI-Programmwechsel, wenn eine seiner Voices ausgewählt wird. Dadurch wird die Voice oder das Programm mit der entsprechenden Nummer auf dem externen MIDI-Gerät ausgewählt, falls das Gerät so eingerichtet ist, dass es MIDI-Programmwechsel empfängt und darauf reagiert. Durch diese Funktion ist es möglich, den Empfang und die Übertragung von Programmwechseln zu unterbinden, so dass am Instrument Voices ausgewählt werden können, ohne dass sich dies auf das externe MIDI-Gerät auswirkt.



Informationen über die Programmwechselnummern der einzelnen Voices des Instruments finden Sie auf Seite 62 im Abschnitt „MIDI-Datenformat“.

Einstellungsbereich: ON/OFF (Ein/Aus)
Standardeinstellung: ON

[F 75] Controller-Meldungen EIN/AUS

Normalerweise reagiert das Instrument auf MIDI-Controller-Daten, die es von einem externen MIDI-Gerät oder einer externen Tastatur empfängt. Dadurch wirken sich die vom steuernden Gerät empfangenen Pedal- und sonstigen Controller-Einstellungen auf die Voice auf dem entsprechenden Kanal aus (die Tastatur-Voice ändert sich nicht).

Außerdem überträgt das Instrument MIDI-Controller-Informationen, wenn das Pedal oder sonstige Controller betätigt werden.

Durch diese Funktion ist es möglich, den Empfang und die Übertragung von Controller-Daten zu unterbinden, so dass beispielsweise das Pedal und sonstige Controller des Instruments betätigt werden können, ohne dass sich dieses auf ein externes MIDI-Gerät auswirken würde.



Informationen zu Controller-Daten, die mit dem Instrument verwendet werden können, finden Sie im Abschnitt „MIDI-Datenformat“ auf Seite 62.

Einstellungsbereich: ON/OFF (Ein/Aus)
Standardeinstellung: ON

[F 76] Übertragung der Bedienfeld-/Status-Daten

Diese Funktion bewirkt, dass alle derzeitigen Bedienfeld-Einstellungen des Instruments (ausgewählte Voice usw.) über die Buchse MIDI OUT übertragen werden.

**Setup-Daten (Einstellungsdaten):**

Daten, die einen Satz Bedienfeld-Einstellungen für das Instrument enthalten.

1. Stellen Sie die Bedienelemente wie gewünscht ein.
2. Schließen Sie das Instrument über MIDI an einen Sequenzer an, und richten Sie den Sequenzer so ein, dass er die Setup-Daten empfangen kann.
3. Aktivieren Sie den Funktionsmodus, und wählen Sie **[F 76]**.
4. Drücken Sie die Taste **[+/YES]**, um die Bedienfeld-/Status-Daten zu übertragen.

[End] erscheint im Display, wenn die Daten erfolgreich übertragen wurden.



- Eine Aufstellung, welche Daten der Bedienelemente von dieser Funktion übertragen werden, finden Sie auf Seite 63.

Empfangen der übertragenen Daten:

1. Schließen Sie das Instrument über MIDI an das Gerät an, an das die Setup-Daten zuvor übertragen wurden.
2. Beginnen Sie, die Einstellungsdaten von dem Gerät aus zu senden.

Das Instrument empfängt automatisch die Einstellungsdaten; die Bedienfeld-Einstellungen ändern sich entsprechend. (Damit die Daten akzeptiert werden, sollte das Instrument, das die Einstellungsdaten empfängt, desselben Typs sein wie dasjenige, das die Einstellungsdaten an den Sequenzer übertragen hat.)

- Weitere Informationen über das Übertragen und Empfangen von Einstellungsdaten über MIDI finden Sie in der Bedienungsanleitung des angeschlossenen MIDI-Geräts.

[F 77] Anfangsdatenübertragung

Mit dieser Funktion können Sie die Daten der Bedienfeldeinstellungen an einen Computer senden.

Wenn Sie vor dem Einspielvorgang die Bedienfeldeinstellungen übertragen und mit dem MIDI-Sequenzer aufnehmen, wird das Instrument später für die Wiedergabe Ihres Spiels automatisch auf dieselben Einstellungen zurückgesetzt. Sie können diese Funktion auch verwenden, um die Einstellungen eines angeschlossenen Klangerzeugers auf dieselben Einstellungen wie das Instrument zu setzen.

1. Stellen Sie die Bedienelemente wie gewünscht ein.
2. Schließen Sie das Instrument über MIDI an einen Sequenzer an, und richten Sie den Sequenzer so ein, dass er die Setup-Daten empfangen kann.
3. Aktivieren Sie den Funktionsmodus, und wählen Sie **[F 77]**.
4. Drücken Sie die Taste **[+/YES]**, um die Bedienfeld-/Statusdaten zu übertragen.

[End] erscheint im Display, wenn die Daten erfolgreich übertragen wurden.

Die folgenden Daten können übertragen werden.

- Voice-Auswahl
- [REVERB]-Typ
- [REVERB]-Anteil
- [EFFECT]-Typ
- [EFFECT]-Anteil
- Split-Punkt
- Stimmung (F1)
- Dual-Verstimmung (F3.2)

F8. Sicherungsfunktionen

Sie können einige Einstellungen sichern, zum Beispiel die Voice-Auswahl und Halleinstellungen, so dass diese nicht verloren gehen, wenn Sie das Instrument ausschalten. Wenn die Sicherungsfunktion aktiviert ist, bleiben die Einstellungen im Arbeitsspeicher beim Ausschalten des Instruments erhalten. Wenn die Sicherungsfunktion deaktiviert ist, werden die Einstellungen im Arbeitsspeicher beim Ausschalten des Instruments gelöscht. In diesem Fall werden, wenn Sie das Instrument wieder einschalten, die Standardeinstellungen (die ursprünglichen Einstellungen) verwendet. (Eine Liste der werksseitigen Standardeinstellungen finden Sie auf Seite 61.)

Die Sicherungseinstellungen selbst, der Inhalt des Arbeitsspeichers des Anwender-Song-Rekorders und die Zeichencodeeinstellung werden jedoch immer gesichert. Siehe „Daten-Sicherung auf dem Computer“ auf Seite 52.

Sie können für jede Funktionsgruppe die Sicherungsfunktion ein- oder ausschalten. Es sind verschiedene Backup-Gruppen für die verschiedenen Funktionskategorien des Instruments vorgesehen: Voice, MIDI, Stimmung und Sonstiges.

F8.1 Voice

Einstellungsbereich: ON/OFF (Ein/Aus)

Standardeinstellung: OFF

- Voice (Tastatur, Dual und Split)
- Dual (Ein/Aus, Voice- und Dual-Funktionen für jede Voice-Kombination)
- Split (Ein/Aus, Voice- und Split-Funktionen für jede Voice-Kombination)
- Reverb (Ein/Aus, Typ und Anteil für jede Voice)
- Effekt (Ein/Aus, Typ und Anteil für jede Voice)
- Anschlagempfindlichkeit (einschließlich der FIXED-Lautstärke)
- Metronom (Takt, Lautstärke- [F5] -Einstellungen)

F8.2 MIDI

Einstellungsbereich: ON/OFF (Ein/Aus)

Standardeinstellung: ON

Die MIDI-Funktionen ([F7*]-Einstellungen) (außer [F75] [F77])

F8.3 Stimmung

Einstellungsbereich: ON/OFF (Ein/Aus)

Standardeinstellung: ON

- Transpose-Funktion
- Stimmung ([F1]-Einstellungen)
- Skala (einschließlich Grundton) ([F2*]-Einstellungen)

F8.4 Sonstiges

Einstellungsbereich: ON/OFF (Ein/Aus)

Standardeinstellung: ON

- Weitere Funktionen ([F5*]-Einstellungen)
- BRILLIANCE-Einstellung

F8.5 Zeichencode

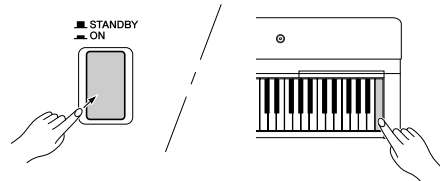
Wenn ein Song nicht geladen werden kann, müssen Sie evtl. die Zeichencode-Einstellung ändern.

Einstellungsbereich: Int (Englisch) / JA (Japanisch)

Standardeinstellung: Int (Englisch)

Abruf der Werksvoreinstellungen

Alle Einstellungen der Funktionen (F1–F8) können auf die werksseitigen Voreinstellungen gebracht werden, indem der [STANDBY/ON]-Schalter eingeschaltet wird (ON), während gleichzeitig die Taste C7 (die äußerste weiße Taste rechts) gedrückt gehalten wird. Dieser Vorgang löscht auch alle Anwender-Song-Daten. Die werksseitig vorgegebenen Werte sind auf Seite 61 aufgeführt.



⚠ VORSICHT

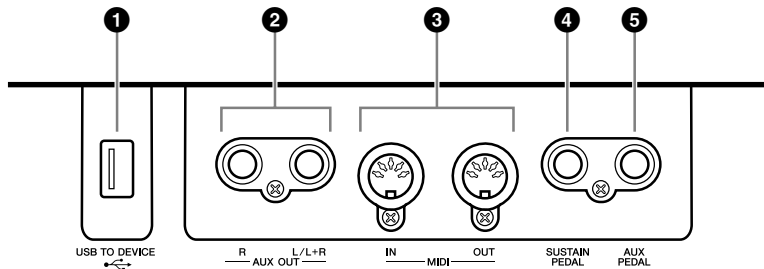
Nachdem das Instrument mit dem [STANDBY/ON]-Schalter bei gedrückt gehaltener Taste C7 (der äußersten weißen Taste rechts) eingeschaltet wurde, erscheint die Meldung „E L r“ im Display. Versuchen Sie niemals, das Instrument auszuschalten, während „E L r“ im Display erscheint. Das Ausschalten des Instruments in diesem Zustand kann zum Hängenbleiben des Systems führen.

Anschlüsse

Anschlüsse

⚠ VORSICHT

Bevor Sie das Instrument mit anderen elektronischen Geräten verbinden, schalten Sie zuerst alle Geräte aus. Stellen Sie zunächst alle Lautstärkeregler an den Geräten auf Minimum (0) ein, bevor Sie die Geräte ein- oder ausschalten. Andernfalls kann ein elektrischer Schlag oder Schaden an den Geräten entstehen.



1 [USB TO DEVICE]-Buchse

Diese Buchse ermöglicht den Anschluss von USB-Speichergeräten.

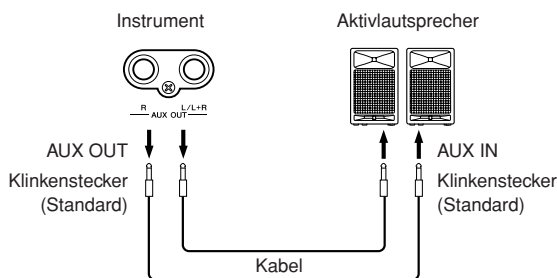
Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Anschließen eines USB-Speichergeräts“ auf Seite 49.

2 AUX-OUT-Buchsen [L/L+R] [R]

Über diese Buchsen können Sie das Instrument an externe Aktivlautsprechersysteme anschließen, um bei größeren Veranstaltungen mit hoher Lautstärke spielen zu können.

⚠ VORSICHT

Wenn an den AUX-OUT-Buchsen des Instruments ein externes System angeschlossen ist, schalten Sie zuerst das Instrument und danach das externe System ein. Schalten Sie die Geräte in umgekehrter Reihenfolge aus.



Die Einstellung [MASTER VOLUME] für die Gesamtlautstärke des Instruments hat Einfluss auf den Klang, der an den AUX-OUT-Buchsen ausgegeben wird.



Verwenden Sie Audiokabel und Adapter ohne zusätzlichen Widerstand.



Wenn Sie ein Monosignal an der AUX-OUT-Buchse herausführen möchten, schließen Sie ein Kabel an der [L/L+R]-Buchse an.

3 MIDI-Buchsen [IN] [OUT]

Über diese Anschlüsse können Sie externe MIDI-Geräte mit einem MIDI-Kabel anschließen.

MIDI [IN]: Empfängt MIDI-Daten.

MIDI [OUT]: Sendet MIDI-Daten.

Siehe „Anschließen eines Computers“ auf Seite 50.

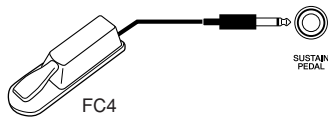
Über MIDI

MIDI (Musical Instruments Digital Interface) ist ein Standardformat zur Datenübertragung. Dadurch wird die Übertragung der Spieldaten und Befehle zwischen MIDI-Geräten und Computer ermöglicht. Mit MIDI können Sie ein angeschlossenes MIDI-Gerät vom Instrument aus ansteuern oder umgekehrt.

4 SUSTAIN-PEDAL-Buchse

Diese Buchse dient zum Anschluss des mitgelieferten Fußschalters FC4.

Das optionale Fußpedal FC3 oder der optionale Fußschalter FC5 kann ebenfalls an dieser Buchse angeschlossen werden.



! VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass das Instrument ausgeschaltet ist, während Sie das Pedal anschließen oder entfernen.

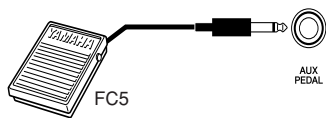
Betätigen Sie das Pedal bzw. den Fußschalter nicht, während Sie das Gerät einschalten.

Anderenfalls wird die Polarität (Ein-/Ausschaltzustand) des Schalters bzw. Pedals vertauscht.

5 AUX-PEDAL-Buchse

Hier kann ein optionales Fußpedal FC3, der Fußschalter FC5 oder der Fußregler FC7 angeschlossen werden. Der mitgelieferte Fußschalter FC4 kann ebenfalls an dieser Buchse angeschlossen werden.

Dieser Buchse kann eine Vielzahl von Funktionen einschließlich Leisepedal usw. zugewiesen werden. Benutzen Sie die Function-Einstellungen für die Zuordnung (Seite 43).



! VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass das Instrument ausgeschaltet ist, während Sie das Pedal anschließen oder entfernen.

Betätigen Sie das Pedal bzw. den Fußschalter oder Fußregler nicht, während Sie das Gerät einschalten. Anderenfalls wird die Polarität (Ein-/Ausschaltzustand) des Schalters bzw.

Pedals vertauscht.



Da es vom MIDI-Gerätetyp abhängt, welche MIDI-Daten übertragen oder empfangen werden können, prüfen Sie im Abschnitt „MIDI-Implementationstabelle“, welche MIDI-Daten und -Befehle Ihre Geräte übertragen oder empfangen können. Die MIDI-Implementationstabelle für das Instrument finden Sie auf Seite 66.



Je nach dem Pedal, das an der SUSTAIN-PEDAL-Buchse angeschlossen ist, kann es sein, dass durch Betätigung des Pedals der Zustand des zugehörigen Parameters (ein/aus, Dynamik usw.) in der Wirkung vertauscht ist. Falls dies passiert, lesen Sie den Abschnitt „SUSTAIN-Pedaltyp“ (Seite 43).



Je nach dem Pedal, das an der AUX-PEDAL-Buchse angeschlossen ist, kann es sein, dass durch Betätigung des Pedals der Zustand des zugehörigen Parameters (EIN/AUS, Dynamik usw.) in der Wirkung vertauscht ist. Falls dies passiert, lesen Sie den Abschnitt „AUX-Pedaltyp“ (Seite 43).

Anschließen eines USB-Speichergeräts

Vor dem Anschließen eines USB-Speichergeräts sollten Sie unbedingt den Abschnitt „Vorsichtsmaßnahmen bei Verwendung der [USB TO DEVICE]-Buchse“ auf Seite 53 lesen.

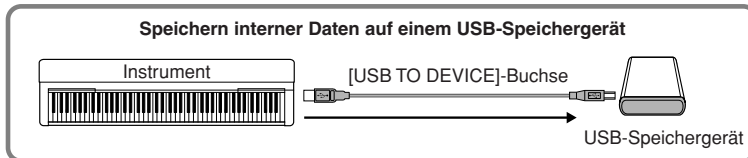
Anzeige der Daten auf dem USB-Speichergerät

Um die Daten des USB-Speichergeräts im Display zu betrachten, drücken Sie mehrmals die [SONG SELECT]-Taste, bis die „USB“-Anzeige leuchtet. Falls die „USB“-Anzeige vor dem Anschließen des USB-Speichergeräts leuchtet, drücken Sie die [EXIT]-Taste, um den „USB“-Modus zu verlassen, und aktivieren Sie „USB“ erneut.

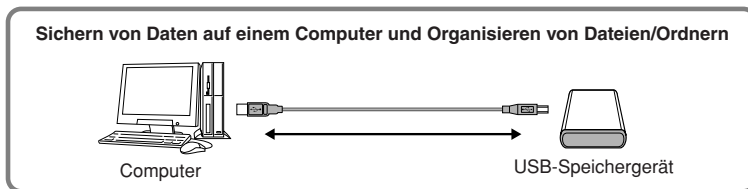
Sichern Ihrer Daten auf einem Computer

■ Sichern der Daten des Instruments auf einem Computer

Nachdem Sie die Daten auf einem USB-Speichergerät gesichert haben, können Sie sie auf die Festplatte eines Computers kopieren und beliebig archivieren und organisieren. Schließen Sie das Gerät einfach wie folgt an.

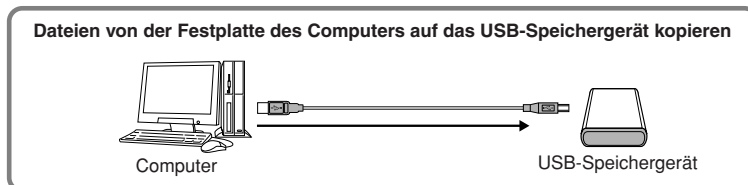


Trennen Sie das USB-Speichergerät vom Instrument, und schließen Sie es an den Computer an.

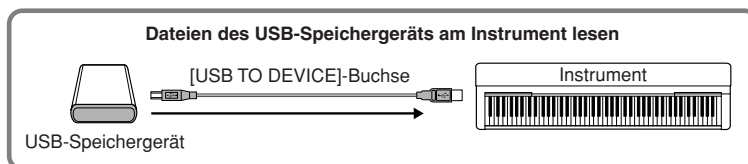


■ Dateien von einer Computerfestplatte auf ein USB-Speichergerät kopieren

Auf der Festplatte eines Computers enthaltene Dateien können an das Instrument übertragen werden, indem Sie sie als erstes auf das Speichermedium kopieren und dann das Medium an das Instrument anschließen bzw. es dort einlegen. Nicht nur am Instrument selbst erstellte Dateien, sondern auch Standard-MIDI-Dateien können von der Festplatte des Computers auf ein USB-Speichergerät kopiert werden. Nachdem Sie die Daten kopiert haben, schließen Sie das Gerät an der [USB TO DEVICE]-Buchse des Instruments an, und geben Sie die Daten am Instrument wieder.



Trennen Sie das USB-Speichergerät vom Computer, und schließen Sie es an das Instrument an.



Anschließen eines Computers

Indem Sie einen Computer an den MIDI-Buchsen anschließen, können Sie Daten zwischen dem Instrument und dem Computer über MIDI austauschen. Installieren Sie hierzu den USB-MIDI-Schnittstellentreiber und die Software „Musicsoft Downloader“.

Sie können das Instrument auf zwei Arten an einen Computer anschließen:

1. Durch Verbindung des USB-Ports des Computers mit dem Instrument über ein USB-MIDI-Interface.
2. Unter Verwendung eines MIDI-Interface und der MIDI-Buchsen des Instruments.

Weitere Informationen finden Sie unten.

VORSICHT

Schalten Sie zunächst sowohl das Instrument als auch den Computer aus, bevor Sie irgendwelche Kabel zwischen den beiden Geräten anschließen. Nachdem Sie alle Anschlüsse vorgenommen haben, schalten Sie zuerst den Computer ein und dann das Instrument.



Optionales USB-MIDI-Interface
UX16

TERMINOLOGIE

Treiber:

Ein Treiber ist eine Software, die zwischen dem Betriebssystem des Computers und einem angeschlossenen Hardwaregerät eine Schnittstelle zur Datenübertragung bereitstellt.



Sie können den USB-MIDI-Schnittstellentreiber und Musicsoft Downloader (MSD) herunterladen. Bitte informieren Sie sich unter dem nachfolgenden URL über die neueste Version.

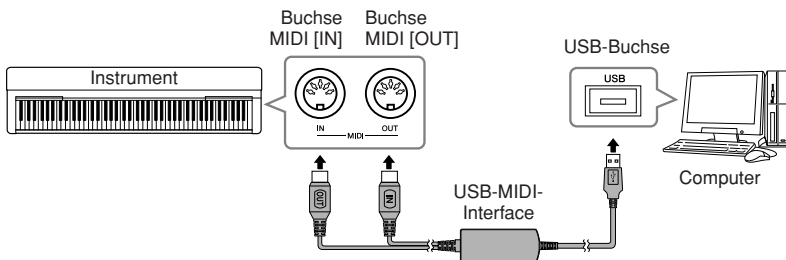
<http://music.yamaha.com/download/>



Informationen zur Einrichtung Ihrer Sequenzer-Software finden Sie in der Bedienungsanleitung der entsprechenden Software.

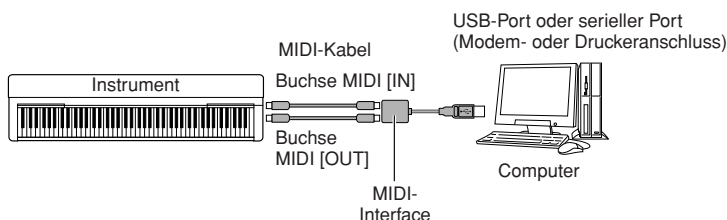
Verbindung des USB-Ports des Computers mit dem Instrument über ein USB-MIDI-Interface

Verwenden Sie ein USB-MIDI-Schnittstellengerät („Interface“), um den USB-Port Ihres Computers mit den MIDI-Buchsen des Instruments zu verbinden.



Verwendung eines MIDI-Interface und der MIDI-Buchsen des Instruments

Verwenden Sie ein MIDI-Schnittstellengerät („Interface“), um einen Computer über MIDI-Kabel am Instrument anzuschließen.



Übertragung von Song-Daten zwischen Computer und Instrument

Zusätzlich zu den Demo-Songs und den 50 Preset-Songs für Klavier, die auf diesem Instrument gespeichert sind, können Sie Daten für weitere Songs spielen, indem Sie sie von einem angeschlossenen Computer laden. Um diese Funktion nutzen zu können, müssen Sie zunächst Musicsoft Downloader von der Yamaha-Website herunterladen.

<http://music.yamaha.com/download/>

Systemanforderungen für Musicsoft Downloader

- Betriebssystem : Windows 2000/XP Home Edition/XP Professional/Vista
* Unter XP und Vista wird die 32-Bit-Version unterstützt, nicht jedoch die 64-Bit-Version.
- CPU : Intel® Pentium®- oder Celeron®-Chip mit 233 MHz oder mehr (500 MHz oder mehr werden empfohlen)
- Arbeitsspeicher : 64 MB oder mehr (256 MB oder mehr werden empfohlen)
- Festplatte : mindestens 128 MB freier Speicher (empfohlen werden mindestens 512 MB freier Speicher)
- Anzeige : 800 x 600, High Color (16-Bit)
- Sonstiges : Microsoft® Internet Explorer® Version 5.5 oder höher

Laden von Song-Daten von einem Computer in das Instrument

Sie können Klavier-Song-Daten von einem Computer in dieses Instrument laden. Außerdem können Sie, nachdem Sie Ihr Spiel auf diesem Instrument aufgezeichnet und die Aufnahme auf einem Computer gespeichert haben, die Aufnahme wieder in das Instrument laden.

Dieses Instrument kann MIDI-Daten im SMF-Format 0 lesen. Wenn diese Daten jedoch Informationen für Funktionen enthalten, die von diesem Instrument nicht unterstützt werden, spielt das Instrument die Daten nicht richtig ab.

Weitere Informationen zum Laden von Song-Daten von einem Computer in dieses Instrument finden Sie unter „Übertragung von Daten zwischen Computer und Instrument (für ungeschützte Songs)“ in der mit Musicsoft Downloader bereitgestellten Hilfedatei.

Anforderungen für Song-Daten, die von einem Computer in dieses Instrument geladen werden können

- Songs : Aufgezeichnete Songs (vom Instrument geladen), Songs im SMF-Format 0
- Maximale Datengröße : 748 KB
- Datenformat : SMF-Format 0
: Gesicherte Daten (vom Instrument geladen)
Datei-Name
09P-M.BUP

Sie können die geladenen Songs abspielen (Seite 36).

VORSICHT

Schalten Sie dieses Instrument während der Datenübertragung nicht aus, und ziehen Sie die Kabel nicht ab. Andernfalls werden die gesendeten Daten nicht gespeichert. Außerdem kann der Betrieb des Flash-Speichers instabil werden, wodurch beim Ein- oder Ausschalten des Instruments der gesamte Speicherinhalt gelöscht wird.

Übertragen von Song-Daten vom Instrument an einen Computer

Musicsoft Downloader ermöglicht Ihnen, den auf diesem Instrument aufgezeichneten Song an einen Computer zu senden. Weitere Informationen zum Übertragen von Song-Daten von diesem Instrument an einen Computer finden Sie unter „Übertragung von Daten zwischen Computer und Instrument (für ungeschützte Songs)“ in der mit Musicsoft Downloader bereitgestellten Hilfedatei.

Daten, die Sie von diesem Instrument an einen Computer übertragen können

- Ihre aufgezeichneten Songs
- Sicherungsdaten: Bedienfeldeinstellungen
- Song-Daten (sobald sie vom Computer geladen wurden)



Sie können die kostenlose Software „Musicsoft Downloader“ von der Yamaha-Website herunterladen.



Ändern Sie nicht manuell mit Hilfe eines Computers den Dateinamen. Die Datei kann dann nicht in das Instrument geladen werden.

TERMINOLOGIE

SMF (Standard MIDI File):

Dies ist ein bekanntes Dateiformat für Sequenzen (zum Aufzeichnen von Spieldaten). Solche Dateien werden häufig als „MIDI-Datei“ bezeichnet. Die Dateierweiterung ist MID. Songs im SMF-Format können Sie mit Musiksoftware oder einem Sequenzer abspielen, der SMF unterstützt. Dieses Instrument unterstützt SMF ebenfalls.



Schließen Sie das Fenster von Musicsoft Downloader und beenden Sie die Anwendung, bevor Sie dieses Instrument verwenden.

Daten-Sicherung auf dem Computer

Zur größtmöglichen Datensicherheit empfiehlt Ihnen Yamaha, Ihre wichtigen Daten mit Hilfe der mitgelieferten Anwendung „Musicsoft Downloader“ (MSD) auf einem Computer zu speichern. Auf diese Weise erhalten Sie eine praktische Sicherungskopie für den Fall, dass der interne Speicher beschädigt wird.

Daten, die gespeichert werden können

● Bedienfeldeinstellungen und aufgezeichnete Songs

Bei den Bedienfeldeinstellungen handelt es sich um die Daten, die mit den Sicherungsfunktionen (Backup) gesichert werden können (Seite 46). Sie können die Bedienfeldeinstellungen und die aufgezeichneten Songs zusammen in einer Datei speichern.

● Externe Songs, die von einem Computer empfangen wurden

1. Installieren Sie den USB-MIDI-Treiber und MSD auf Ihrem Computer (Windows), und verbinden Sie dann den Computer mit Ihrem Instrument.

Zu den Anschlüssen siehe Seite 50.

2. Speichern Sie die Daten auf dem Computer.

Speichern Sie mit Hilfe von MSD die Datei „09P-M.BUP“ von „System Drive“ (Systemlaufwerk) unter „Electronic Musical Instruments“ auf dem Computer. Die Datei „09P-M.BUP“ enthält die Bedienfeldeinstellungen und die aufgezeichneten Songs. Speichern Sie, wenn Sie die auf dem Computer befindlichen externen Songs im Instrument speichern, auch die Songs des „Flash Memory“ unter „Electronic Musical Instruments“ mit Musicsoft Downloader auf dem Computer.

Anweisungen zur Verwendung von MSD finden Sie im Hilfemenü von MSD.

Zum Abrufen der Einstellungen und Laden von Songs in das Instrument speichern Sie die Datei „09P-M.BUP“ und die externen Songs in den Ordnern, in denen Sie auch die Dateien gespeichert haben.



Sie können den USB-MIDI-Schnittstellentreiber und Musicsoft Downloader (MSD) herunterladen. Bitte informieren Sie sich unter dem nachfolgenden URL über die neueste Version.

<http://music.yamaha.com/download/>



Wenn auf dem angeschlossenen Computer MSD gestartet wird, erscheint im Display die Meldung „c o n“ (Computerverbindung). Wenn diese Anzeige erscheint, können Sie das Instrument nicht bedienen.



Musicsoft Downloader kann nicht genutzt werden, wenn sich das Instrument in einem der folgenden Zustände befindet:

- Während der Demo-Wiedergabe.
- Während der Song-Wiedergabe.
- Im Aufnahmemodus.
- Während der Ausführung von Dateivorgängen (File-Modus)



Die Bedienfeldeinstellungen und aufgezeichneten Songs (Datei 09P-M.BUP) bleiben nach dem Speichern auf dem Computer im Instrument erhalten.

Vorsichtsmaßnahmen bei Verwendung der [USB TO DEVICE]-Buchse

Dieses Instrument ist mit einer [USB TO DEVICE]-Buchse ausgestattet. Behandeln Sie das USB-Gerät mit Vorsicht, wenn Sie es an dieser Buchse anschließen. Beachten Sie die nachfolgend aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen.



Weitere Informationen zur Bedienung von USB-Geräten finden Sie in der Bedienungsanleitung des jeweiligen USB-Geräts.

Kompatible USB-Geräte

- USB-Speichergeräte (Flash-Speicher, Diskettenlaufwerke, Festplatten usw.)

Das Instrument unterstützt nicht notwendigerweise alle im Handel erhältlichen USB-Geräte. Yamaha übernimmt keine Garantie für die Betriebsfähigkeit der von Ihnen erworbenen USB-Geräte. Bevor Sie ein USB-Gerät für die Verwendung mit diesem Instrument kaufen, besuchen Sie bitte die folgende Internetseite:

<http://music.yamaha.com/download/>



Andere Geräte wie beispielsweise Computertastatur oder Maus können nicht benutzt werden.

Anschließen eines USB-Geräts

- Stellen Sie beim Anschließen eines USB-Speichergeräts an der [USB TO DEVICE]-Buchse sicher, dass der Gerätestecker geeignet und richtig herum angeschlossen ist.
- Das Instrument unterstützt zwar den Standard USB 1.1, aber Sie können auch ein Speichergerät des Standards USB 2.0 an das Instrument anschließen und verwenden. Beachten Sie jedoch, dass die Übertragungsgeschwindigkeit derjenigen von USB 1.1 entspricht.

Verwenden von USB-Speichergeräten

Wenn Sie das Instrument an ein USB-Speichergerät anschließen, können Sie die von Ihnen erstellten Daten auf dem angeschlossenen Gerät speichern sowie auf dem angeschlossenen Gerät befindliche Daten laden.



CD-R/RW-Laufwerke können zwar verwendet werden, um Daten in das Instrument zu laden, nicht jedoch zum Speichern von Daten.

Anzahl der verwendbaren USB-Speichergeräte

Es kann nur ein USB-Speichergerät an der [USB TO DEVICE]-Buchse angeschlossen werden.

Formatieren von USB-Speichermedien

Wenn ein USB-Speichergerät angeschlossen oder ein Medium eingelegt wird, kann es sein, dass eine Meldung erscheint, die Sie auffordert, das Gerät/Medium zu formatieren. Führen Sie in diesem Fall den Formatierungsvorgang aus (Seite 35).



VORSICHT

Durch den Formatierungsvorgang werden alle vorher vorhandenen Daten überschrieben. Vergewissern Sie sich, dass das zu formatierende Medium keine wichtigen Daten enthält.

So schützen Sie Ihre Daten (Schreibschutz)

Um das versehentliche Löschen wichtiger Daten zu verhindern, sollten Sie den an jedem Speichergerät bzw. -medium vorhandenen Schreibschutz aktivieren. Wenn Sie Daten auf dem USB-Speichergerät speichern möchten, achten Sie darauf, den Schreibschutz aufzuheben.

USB-Speichergerät anschließen/entfernen

Vergewissern Sie sich, bevor Sie das Medium aus dem Gerät entnehmen, dass das Instrument nicht auf Daten zugreift (wie bei Speicher- und Löschvorgängen).



VORSICHT

Vermeiden Sie es, das USB-Speichergerät häufig ein- und auszuschalten oder das Gerät zu häufig anzuschließen/ abzutrennen. Dies kann u. U. dazu führen, dass das Instrument „einfriert“ oder hängen bleibt. Während das Instrument auf Daten zugreift (wie während Speicher-, Lade- und Löschvorgängen) oder das USB-Speichergerät kurz nach dem Anschließen montiert, dürfen Sie den USB-Stecker NICHT abziehen, das Speichermedium NICHT aus dem Gerät entfernen und KEINES der Geräte ausschalten. Andernfalls können die Daten auf einem oder beiden Geräten beschädigt werden.

Bedienen des Diskettenlaufwerks (FDD) und der Umgang mit Disketten (optional)

Es kann ein optionales Diskettenlaufwerk in diesem Instrument eingebaut werden.

Dadurch haben Sie die Möglichkeit, eigene Daten, die Sie am Instrument erzeugt haben, auf einer Diskette zu speichern und Daten von einer Diskette in das Instrument zu laden. Behandeln Sie Disketten und das Diskettenlaufwerk vorsichtig. Beachten Sie die nachfolgend aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen.

Kompatible Diskettenformate

Es können sowohl 2DD- als auch 2HD-3,5-Zoll-Disketten verwendet werden.

Formatieren von Disketten

Falls Sie feststellen, dass Sie neue, leere Disketten oder Disketten, die in anderen Geräten verwendet wurden, nicht verwenden können, müssen Sie sie möglicherweise formatieren. Einzelheiten zum Formatieren von Disketten finden Sie auf Seiten 35. Keep in mind that all data on the disk will be lost after formatting. Denken Sie daran, dass durch den Formatierungsvorgang alle Daten auf der Diskette verlorengehen. Sie sollten vorher überprüfen, ob die Diskette wichtige Daten enthält.

HINWEIS Mit diesem Gerät formatierte Disketten sind für andere Geräte möglicherweise nicht verwendbar.

Einlegen/Auswerfen von Disketten

Einlegen einer Diskette in das Diskettenlaufwerk:

Halten Sie die Diskette so, dass das Etikett der Diskette nach oben und der Metallschieber nach vorne weist (in Richtung des Schlitzes der Laufwerköffnung). Legen Sie die Diskette vorsichtig in die Diskettenöffnung ein, und schieben Sie die Diskette nach vorne, bis sie hörbar einrastet und die Auswurfaste herauspringt.

HINWEIS Stecken Sie keine anderen Gegenstände als Disketten in das Diskettenlaufwerk. Andere Gegenstände können das Diskettenlaufwerk oder die Disketten beschädigen.

Auswerfen einer Diskette

Drücken Sie, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass das Instrument nicht auf die Diskette zugreift* (achten Sie darauf, dass die LED des Laufwerks nicht leuchtet), die Auswurfaste oben rechts vom Diskettenschacht ganz hinein. Sobald die Diskette ausgeworfen wurde, ziehen Sie sie aus dem Laufwerk. Sollte ein Auswerfen der Diskette nicht möglich sein, da sie festgeklemmt ist, ziehen Sie nicht mit Gewalt an der Diskette. Betätigen Sie statt dessen erneut die Auswurfaste, oder schieben Sie die Diskette wieder in das Diskettenfach hinein und starten Sie einen erneuten Auswurfversuch

* Der Zugriff auf die Diskette bedeutet einen aktiven Vorgang wie Aufnahme, Wiedergabe oder Löschen von Daten. Falls eine Diskette bei eingeschaltetem Instrument eingelegt wird, wird automatisch auf die Diskette zugegriffen, da das Instrument überprüft, ob die Diskette Daten enthält.

VORSICHT

Werfen Sie die Diskette nicht aus und schalten Sie das Instrument selbst nicht aus, während auf die Diskette zugegriffen wird. Andernfalls können die Daten auf der Diskette oder sogar das Diskettenlaufwerk selbst beschädigt werden.

Nehmen Sie immer die Diskette aus dem Laufwerk, bevor Sie das Gerät ausschalten. Wenn Sie eine Diskette längere Zeit im Laufwerk eingelegt lassen, kann die Diskette leicht verstauben und Schmutz ansammeln. Dies kann zu Schreib- und Lesefehlern führen.

Reinigung des Schreib-/Lesekopfs der Diskette

Reinigen Sie den Schreib-/Lesekopf regelmäßig. Dieses Gerät besitzt einen magnetischen Präzisions-Schreib-/Lesekopf, der im Laufe der Zeit durch winzige Magnetpartikel der verwendeten Disketten verunreinigt wird. Dies kann zu Schreib- und Lesefehlern führen.

Um das Diskettenlaufwerk in einen optimalen Betriebszustand zu halten, empfiehlt Yamaha, den Schreib-/Lesekopf einmal im Monat mit einer handelsüblichen Trocken-Reinigungsdiskette zu reinigen. Wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler um zu erfahren, wo Sie geeignete Reinigungsdisketten für den Schreib-/Lesekopf erhalten können.

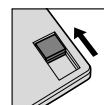
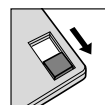
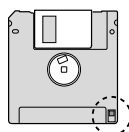
Über Disketten

Gehen Sie mit Disketten vorsichtig um, und befolgen Sie diese Vorsichtsmaßnahmen:

- Legen Sie keine schweren Gegenstände auf eine Diskette, verbiegen Sie diese nicht, und üben Sie keinerlei Druck auf Disketten aus. Bewahren Sie zeitweilig nicht benötigte Disketten immer in ihren Schutzhüllen auf.
- Setzen Sie die Diskette weder direktem Sonnenlicht noch extrem hohen oder niedrigen Temperaturen, hoher Feuchtigkeit, Staub oder Flüssigkeiten aus.
- Öffnen Sie den gefederten Metallschieber nicht, und berühren Sie auf keinen Fall die ungeschützte Oberfläche der Scheibe im Inneren des Diskettengehäuses.
- Setzen Sie die Diskette keinen starken Magnetfeldern aus, wie sie von Fernsehern, Lautsprechern, Motoren usw. ausgehen. Magnetische Felder können die Daten teilweise oder vollständig löschen und die Diskette unlesbar machen.
- Benutzen Sie niemals eine Diskette mit beschädigtem Metallschieber oder Gehäuse.
- Kleben Sie nichts anderes als die dafür vorgesehenen Etiketten auf die Disketten. Achten Sie darauf, dass die Aufkleber an der richtigen Stelle angebracht werden.

So schützen Sie Ihre Daten (Schreibschutzschieber):



Um ein versehentliches Löschen wichtiger Daten zu verhindern, schieben Sie den Schreibschutzschieber der Diskette auf die Position „geschützt“ (offener Schieber). Achten Sie beim Speichern von Daten darauf, den Schreibschutzschieber der Diskette in die Stellung „überschreiben“ zu bringen (geschlossener Schieber).



Schreibschutz EIN
(gesperrt oder
Schreiben nicht
möglich)

Schreibschutz AUS
(nicht gesperrt
oder Schreiben
möglich)

Liste der Meldungen

Meldung	Beschreibung
<i>Err</i>	Wird nach dem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen angezeigt.  VORSICHT Schalten Sie das Instrument nicht aus, wenn im Display die Meldung „ <i>Err</i> “ angezeigt wird. Dadurch können alle Song-Daten im Instrument einschließlich der externen Songs gelöscht werden (Seite 36).
<i>con</i>	Wird angezeigt, wenn auf einem an das Instrument angeschlossenen Computer die Anwendung Musicsoft Downloader gestartet wird. Wenn diese Meldung erscheint, können Sie das Instrument nicht bedienen.
<i>EO1</i>	Zeigt einen Fehler beim Zugreifen auf das USB-Flash-Speichergerät an, weil das Gerät oder das Medium beschädigt ist.
<i>EO2</i>	Wird angezeigt, wenn die Song-Daten beschädigt sind oder nicht erkannt werden.
<i>EO4</i>	Zeigt an, dass die Song-Daten zu umfangreich sind, um geladen werden zu können.
<i>End</i>	Wird angezeigt, wenn der aktuelle Vorgang abgeschlossen ist.
<i>Err</i>	Wird angezeigt, wenn das MIDI-/USB-Kabel zwischen dem angeschlossenen Computer und dem Instrument abgezogen wird, während Musicsoft Downloader gestartet wird.
<i>FEL</i>	Zeigt an, dass der interne Speicher gelöscht wurde. Aufgezeichnete Songs und externe Songs, die von einem Computer geladen wurden, wurden gelöscht, da das Instrument ausgeschaltet wurde, bevor der Speicher- oder Ladevorgang abgeschlossen war.  VORSICHT Schalten Sie das Instrument nicht aus, wenn im Display die Meldung „ <i>FEL</i> “ angezeigt wird. Dadurch kann es zu Fehlfunktionen des Instruments kommen.
<i>For</i>	Zeigt an, dass am Instrument der Formatierungsmodus für das USB-Speichergerät aktiviert wurde.
<i>FUL</i>	Wird angezeigt, wenn während der Song-Aufnahme der interne Speicher voll ist.
	Wird angezeigt, wenn die Kapazität USB-Speichergeräts überschritten wird und der Song nicht gespeichert werden kann.
	Wird angezeigt, wenn die Gesamtmenge der Dateien zu groß geworden ist.
<i>Lod</i>	Wird angezeigt, während ein geschützter Song geladen wird.
<i>n Y</i>	Fragt nach, ob der jeweilige Vorgang ausgeführt werden soll oder nicht.
<i>n ~Y</i>	Fragt erneut nach, ob der Überschreib-, Lösch- oder Formatierungsvorgang ausgeführt werden soll oder nicht.
<i>Pro</i>	Zeigt an, dass das USB-Speichergerät oder das Medium schreibgeschützt ist.

Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache und Lösung
Das Instrument lässt sich nicht einschalten.	Das Instrument wurde nicht ordnungsgemäß angeschlossen. Stecken Sie das weibliche Ende des Netzkabels in die Buchse am Instrument, und stecken Sie den Netzstecker in eine ordnungsgemäß installierte Netzsteckdose (Seite 10).
Beim Ein- oder Ausschalten der Stromzufuhr ist ein Klicken oder ein Knacken zu hören.	Das ist normal, wenn dem Instrument elektrischer Strom zugeführt wird.
Aus dem Lautsprecher bzw. Kopfhörer ist Rauschen zu hören.	Die Geräusche werden möglicherweise durch Signale eines in der Nähe betriebenen Mobiltelefons verursacht. Schalten Sie das Mobiltelefon aus, oder nutzen Sie es in einem größeren Abstand zum Instrument.
Die Grundlautstärke ist gering, oder es ist kein Ton zu hören.	<ul style="list-style-type: none"> Die Gesamtlautstärke (Master Volume) wurde zu niedrig eingestellt. Stellen Sie Gesamtlautstärke mit dem [MASTER VOLUME]-Regler auf die gewünschte Lautstärke ein. Stellen Sie sicher, dass kein Kopfhörer an einer der Kopfhörerbuchsen angeschlossen ist (Seite 11). Vergewissern Sie sich, dass die Lokalsteuerung (Seite 44) eingeschaltet ist („ON“).
Das Haltepedal zeigt keine Wirkung.	Das Pedalkabel oder der Pedalstecker ist möglicherweise nicht richtig angeschlossen. Vergewissern Sie sich, dass der Pedalstecker richtig an die entsprechende Buchse angeschlossen wurde (Seite 48).
Das Haltepedal erzeugt scheinbar den gegenteiligen Effekt. So wird z.B. der Ton durch Drücken des Fußpedals abgeschnitten und durch Loslassen des Pedals ausgehalten.	Die Polung des Fußpedals wurde umgekehrt. Verwenden Sie in diesem Fall F5.6 oder F5.7, um den Pedaltyp zu ändern (Seiten 39, 43).
Das USB-Speichergerät wird vom Instrument nicht erkannt.	<p>Das USB-Speichergerät wird vom Instrument eventuell nicht erkannt. Das kann am Zeitpunkt der Erkennung liegen.</p> <p>Wenn die [USB]-Anzeige beim Drücken der [SONG SELECT]-Taste bereits leuchtet, schalten Sie die [USB]-Anzeige aus und wählen Sie dann die [USB]-Anzeige erneut aus, indem Sie die [SONG SELECT]-Taste drücken. Wenn das Gerät immer noch nicht erkannt wird, wird es eventuell von Yamaha nicht unterstützt. Verwenden Sie nur Geräte, die von Yamaha unterstützt werden (Seiten 53).</p>
Das USB-Speichergerät hängt (arbeitet nicht).	<p>Das USB-Speichergerät ist nicht kompatibel mit dem Instrument. Verwenden Sie nur Geräte, deren Kompatibilität von Yamaha bestätigt wurde (Seiten 53).</p> <p>Das USB-Speichergerät funktioniert nicht richtig. Trennen Sie das Gerät vom Instrument und schließen Sie es erneut an.</p>
Die drei LEDs von „SAVE TO USB“, „LOAD TO USER“ und „DEL./FORMAT“ bei der [FILE]-Taste blinken gleichzeitig, wenn ein Speichergerät angeschlossen ist.	Trennen Sie das USB-Speichergerät ab und schalten Sie das Instrument aus. Das USB-Speichergerät ist nicht kompatibel mit dem Instrument. Verwenden Sie nur Geräte, deren Kompatibilität von Yamaha bestätigt wurde (Seiten 53).
Die drei LEDs von „SAVE TO USB“, „LOAD TO USER“ und „DEL./FORMAT“ bei der [FILE]-Taste blinken gleichzeitig fünf Sekunden lang, wenn das USB-Speichergerät bedient wird.	Trennen Sie das USB-Speichergerät ab und schließen Sie es wieder an.

Liste der Preset-Voices

○ : Ja / — : Nein

Voice-Nummer	Voice-Name	Stereo-Sampling	Anschlag-dynamik	Dynamic Sampling *1	Key-off-Sampling *2	Beschreibungen der Voices	
1	GRAND PIANO 1	○	○	○	○	Von einem Konzertflügel aufgenommene Samples. Enthält außerdem vier Dynamic-Sampling-Stufen, Sustain-Samples und Key-off-Samples, um den außergewöhnlich realistischen Klang eines akustischen Flügels zu erzielen. Ideal geeignet für klassische Kompositionen und alle Stile, bei denen der Klang eines akustischen Klaviers benötigt wird.	
2	GRAND PIANO 2	○	○	—	—	Räumlicher und klarer Klavierklang mit hellem Nachhall. Gut geeignet für Popmusik.	
3	ELECTRIC PIANO 1	—	○	○	—	Ein durch FM-Synthese erzeugter Sound eines E-Pianos. Äußerst musikalischer Sound mit nach Anschlag dynamik wechselnder Klangfarbe. Gut geeignet für übliche Popmusik.	
4	ELECTRIC PIANO 2	—	○	○	○	Der Klang eines E-Pianos mit Metallzungen und mit Hartgummibeleagerten Hämmern. Weicher Klang bei weichem Anschlag und aggressiver Klang bei hartem Anschlag.	
5	JAZZ ORGAN	—	—	—	—	Der Sound einer elektrischen Orgel mit „Tone Wheel“ (Hammond-Orgel). Oft in Jazz- und Rockthemen eingesetzt.	
6	CHURCH ORGAN 1	○	—	—	—	Ein typischer Kirchenorgelklang (8 Fuß + 4 Fuß + 2 Fuß). Gut geeignet für sakrale Musik aus dem Barock.	
STRINGS/OTHERS							
Voice-Nummer	Display	Voice-Name	Stereo-Sampling	Anschlag-dynamik	Dynamic Sampling *1	Key-off-Sampling *2	Beschreibungen der Voices
7	o 1	STRINGS 1	○	○	—	—	Stereo gesampeltes großes Streicherensemble mit realistischem Nachhall. Probieren Sie diese Voice einmal in Kombination mit Klavier-Voices im Dual-Modus aus.
8	o 2	STRINGS 2	○	○	—	—	Voluminöses Streicherensemble mit langsamem Attack (Einschwingen). Probieren Sie diese Voice einmal in Kombination mit PIANO oder E.PIANO im Dual-Modus aus.
9	o 3	CHURCH ORGAN 2	○	—	—	—	Dies ist der vollregistrierte Klang einer Orgel, der häufig mit Bachs „Toccata und Fuge“ verbunden wird.
10	o 4	HARPSICORD	○	—	—	○	Cembalo das häufigste Tasteninstrument der Barockmusik. Dabei beim Cembalo spielen die Saiten angerissen werden, gibt es keine Anschlagempfindlichkeit. Es entsteht jedoch ein zusätzlicher charakteristischer Klang beim Loslassen der Tasten.
11	o 5	E.CLAVICHORD	—	○	—	○	Ein Tasteninstrument mit Hammeranschlag, das einen elektronischen Tonabnehmer verwendet, wie er häufig in der Funk- und Soulmusik zu hören ist. Sein Klang ist für den unverwechselbaren Sound bekannt, der beim Loslassen der Tasten entsteht.
12	o 6	VIBRAPHONE	○	○	○	—	Mit relativ weichen Mallets (Holzschlägeln) gespieltes Vibraphon. Die Klangfarbe wird bei härterem Anschlag metallischer.
13	o 7	CHOIR	—	○	—	—	Eine breite, voluminöse Chor-Voice. Perfekt geeignet zum Erzeugen reichhaltiger Harmonien in langsamen Stücken.
14	o 8	GUITAR	○	○	○	—	Warme und natürlich klingende Nylon-Gitarre. Genieße die ruhige Atmosphäre der Nylonsaiten.
15	o 9	WOOD BASS	—	○	○	—	Ein gezupfter Kontrabass. Ideal für Jazz und lateinamerikanische Musik.
16	o 10	BASS & CYMBAL	—	○	—	—	Fügt dem Bassklangeinweiches Ride-Becken hinzu. Ideal für einfache Kontrabassbegleitungen zu Jazzmelodien.
17	o 11	E.BASS	—	○	—	—	Elektronischer Bass für viele Musikrichtungen wie Jazz, Rock, Pop usw.

*1. Durch Dynamic Sampling entstehen Samples mit wechselnder Anschlagstärke, um die Klangfarbe eines akustischen Instruments genau zu simulieren.

*2. Enthält ein sehr feines Sample des Kluges, der beim Loslassen der Tasten entsteht.

Index

Zahlen

50 Preset-Songs für Klavier 13

A

Abspielen von Songs 36

Abstimmen → Abstimmen der Tonhöhe 40

A-B-Wiederholung 15

ALL (Display) 13

Anschlagempfindlichkeit 22

Anschließen an einen Computer 50

Anschlüsse 47

 Computer 50

 MIDI-Interface 50

Aufnahme 25

 Anfangseinstellungen 30

AUX-OUT-Buchsen [L/L+R] [R] 47

AUX-Pedal 11, 43

[AUX PEDAL]-Buchse 48

B

[BRILLIANCE]-Taste 20

C

CLr (Anzeige) 55

con (Anzeige) 55

D

Damper Resonance 21

Datensicherung (Backup) 52

DEL/FORMAT 34

[DEMO]-Taste 12

Diskette 54

Display 10

Dual-Modus 17, 41

E

E01 (Anzeige) 55

E02 (Anzeige) 55

E04 (Anzeige) 55

[EFFECT]-Taste 21

Effekte 21

Einstellen

 Lautstärke (Metronom) 44

 Tempo (50 Preset-Songs für Klavier) 13

 Tempo (aufgezeichnete Songs) 37

Einzelne Einstellungen (FUNCTION) 38

End (Anzeige) 55

Err (Anzeige) 55

Exportieren 31

F

FCL (Anzeige) 55

Fehlerbehebung 56

Feinstimmung der Tonhöhe 40

[FILE]-Taste 32

For (Anzeige) 55

Formatieren 35

FUL (Anzeige) 55

FUNCTION 40–46

 Grundlagen der Bedienung 39

Funktionen 38

H

Haltepedal 42, 43, 48

Hz (Hertz) 40

K

Kombinieren von Voices (Dual-Modus) 17

L

Laden 31, 33

Left (linker Part) 14, 28

[LEFT]-Taste 14, 28

Leisepedal 43

Liste

 Funktionen 38

 Liste der Meldungen 55

 Preset-Songs 60

 Preset-Voice 57

 Werkseinstellungen 61

Liste der Meldungen 55

Liste der Preset-Songs 60

Liste der Preset-Voices 57

Liste der Werkseinstellungen 61

LOAD TO USER 33

Lod (Anzeige) 55

Löschen 34

M

[MASTER VOLUME]-Regler.....	10
[METRONOME]-Taste.....	24
Metronomlautstärke.....	44
MIDI.....	48
MIDI [IN] [OUT].....	48
MIDI-Datenformat.....	62
MIDI-Funktionen.....	44
MIDI-Implementierungstabelle.....	66

N

n y (Anzeige).....	55
n-Y (Anzeige).....	55
Neuaufnahme.....	27
Notenablage.....	11

P

Part-Stummschaltung.....	14
Part-Wiedergabe ein und aus.....	37
Pedale.....	11
Pedaltyp.....	43
[PHONES]-Buchse.....	11
[PLAY/PAUSE]-Taste.....	13, 37
Preset (voreingestellte Daten).....	13
„Preset“-Song.....	13
Preset-Songs → 50 voreingestellte Songs für Klavier.....	13
Pro (Anzeige).....	55

R

[REC]-Taste.....	25
[REVERB]-Taste.....	20
Right (rechter Part).....	14, 28
[RIGHT]-Taste.....	14, 28
rnd (Display).....	13

S

SAVE TO USB.....	32
Sicherungsfunktionen (Backup).....	46
Skala (Tonleiter).....	40
SMF (Standard MIDI File).....	31, 36, 51
Song.....	13
[SONG SELECT]-Taste.....	13, 37
Song-Wiedergabe.....	36
Sonstige Funktionen.....	43
Sostenuto-Pedal.....	43
Speichern.....	31, 32

SPLIT.....	18
Split-Modus.....	42
Standardeinstellung.....	18, 38
[STANDBY/ON]-Schalter.....	10
Starten/pausieren der Wiedergabe	
Aufgezeichnete Songs.....	36
Demo-Songs.....	12
[STOP]-Taste.....	13, 37
[STRINGS/OTHERS]-Taste.....	16
[SUSTAIN PEDAL]-Buchse.....	11
Sync.....	14
Synchronstart.....	14

T

Technische Daten.....	68
TEMPO.....	13, 37
TEMPO (METRONOME).....	24
[TEMPO/FUNCTION]-Taste.....	24, 39
Tonhöhe → Abstimmen der Tonhöhe.....	40
[TOUCH]-Taste.....	22
[TRANPOSE]-Taste.....	23

U

Üben eines Parts für eine Hand mit Hilfe	
der 50 Preset-Songs.....	14
„USB“-Song.....	36
USB-Speichergerät.....	35
[USB TO DEVICE]-Buchse.....	47, 53
„USER“-Song.....	36

V

VOICE.....	16
Voice-Gruppen, Tasten für.....	16

W

Wiederholen.....	13
Wiederholung.....	15

Preset Song List / Liste der Preset-Songs / Liste des morceaux prédéfinis / Lista de canciones predeterminadas

No.	Title	Composer
1	Invention No. 1	J.S.Bach
2	Invention No. 8	J.S.Bach
3	Gavotte	J.S.Bach
4	Prelude (Wohltemperierte Klavier I No.1)	J.S.Bach
5	Menuett G dur BWV.Anh.114	J.S.Bach
6	Le Coucou	L.C.Daquin
7	Piano Sonate No.15 K.545 1st mov.	W.A.Mozart
8	Turkish March	W.A.Mozart
9	Menuett G dur	W.A.Mozart
10	Little Serenade	J.Haydn
11	Perpetuum mobile	C.M.v.Weber
12	Ecossaise	L.v.Beethoven
13	Für Elise	L.v.Beethoven
14	Marcia alla Turca	L.v.Beethoven
15	Piano Sonate op.13 "Pathétique" 2nd mov.	L.v.Beethoven
16	Piano Sonate op.27-2 "Mondschein" 1st mov.	L.v.Beethoven
17	Piano Sonate op.49-2 1st mov.	L.v.Beethoven
18	Impromptu op.90-2	F.P.Schubert
19	Moments Musicaux op.94-3	F.P.Schubert
20	Frühlingslied op.62-2	J.L.F.Mendelssohn
21	Jägerlied op.19b-3	J.L.F.Mendelssohn
22	Fantaisie-Impromptu	F.F.Chopin
23	Prelude op.28-15 "Raindrop"	F.F.Chopin
24	Etude op.10-5 "Black keys"	F.F.Chopin
25	Etude op.10-3 "Chanson de l'adieu"	F.F.Chopin
26	Etude op.10-12 "Revolutionary"	F.F.Chopin
27	Valse op.64-1 "Petit chien"	F.F.Chopin
28	Valse op.64-2	F.F.Chopin
29	Valse op.69-1 "L'adieu"	F.F.Chopin
30	Nocturne op.9-2	F.F.Chopin
31	Träumerei	R.Schumann
32	Fröhlicher Landmann	R.Schumann
33	La prière d'une Vierge	T.Badarzewska
34	Dolly's Dreaming and Awakening	T.Oesten
35	Arabesque	J.F.Burgmüller
36	Pastorale	J.F.Burgmüller
37	La chevaleresque	J.F.Burgmüller
38	Liebesträume Nr.3	F.Liszt
39	Blumenlied	G.Lange
40	Barcarolle	P.I.Tchaikovsky
41	Melody in F	A.Rubinstein
42	Humoresque	A.Dvořák
43	Tango (España)	I.Albéniz
44	The Entertainer	S.Joplin
45	Maple Leaf Rag	S.Joplin
46	La Fille aux Cheveux de Lin	C.A.Debussy
47	Arabesque 1	C.A.Debussy
48	Clair de lune	C.A.Debussy
49	Rêverie	C.A.Debussy
50	Cakewalk	C.A.Debussy

Factory Setting List / Liste der Werkseinstellungen / Liste des réglages d'usine / Lista de ajustes de fábrica

	Default	Backup Group
Voice	GRAND PIANO 1	F8.1
Dual	OFF	
Split	OFF	
Split Left Voice	WOOD BASS	
Brilliance	NORMAL	F8.4
Reverb Type	Preset for each voice	F8.1
Reverb Depth	Preset for each voice	
Effect Type	Preset for each voice	
Effect Depth	Preset for each voice	
Touch Sensitivity	MEDIUM	
Volume in the FIXED	64	
Metronome	OFF	—
Metronome Time Signature	0 (no accent)	F8.1
Tempo	120	—
Transpose	0	F8.3

MIDI Data Format / MIDI-Datenformat / Format des données MIDI / Formato de datos MIDI

If you're already very familiar with MIDI, or are using a computer to control your music hardware with computer-generated MIDI messages, the data provided in this section can help you to control the instrument.

Wenn Sie mit MIDI bereits sehr vertraut sind, oder wenn Sie einen Computer verwenden, um Ihre Musik-Hardware mit MIDI-Meldungen vom Computer aus anzusteuern, sind die Daten in diesem Abschnitt hilfreich für die Steuerung des Instruments.

Si vous êtes connaissez déjà la norme MIDI ou que vous utilisez un ordinateur pour contrôler votre matériel musical avec des messages MIDI générés par l'ordinateur, les données fournies dans cette section pourront vous aider à commander l'instrument.

Si ya está familiarizado con MIDI o utiliza un ordenador para controlar su hardware de música con mensajes MIDI generados por ordenador, la información suministrada en esta sección puede ayudarle a controlar el instrumento.

1. NOTE ON/OFF

Data format: [9nH] -> [kk] -> [vv]

9nH = Note ON/OFF event (n = channel number)
kk = Note number (Transmit: 09H–78H = A-2–C8 /
Receive: 00H–7FH = C-2–G8)
vv = Velocity (Key ON = 01H–7FH, Key OFF = 00H)

Data format: [8nH] -> [kk] -> [vv] (reception only)

8nH = Note OFF event (n = channel number)
kk = Note number: 00H–7FH = C-2–G8)
vv = Velocity

2. CONTROL CHANGE

Data format: [BnH] -> [cc] -> [vv]

BnH = Control change (n = channel number)
cc = Control number
vv = Data Range

(1) Bank Select

cCH	Parameter	Data Range (vvH)
00H	Bank Select MSB	00H:Normal
20H	Bank Select LSB	00H...7FH

Bank selection processing does not occur until receipt of next Program Change message.

(2) Modulation

01H	Modulation	00H...7FH
-----	------------	-----------

(3) Main Volume

cCH	Parameter	Data Range (vvH)
07H	Volume MSB	00H...7FH

(4) Expression

cCH	Parameter	Data Range (vvH)
0BH	Expression MSB	00H...7FH

(5) Sustain

cCH	Parameter	Data Range (vvH)
40H	Sustain MSB	00H...7FH

(6) Sostenuto

cCH	Parameter	Data Range (vvH)
42H	Sostenuto	00H-3FH:off, 40H-7FH:on

(7) Soft Pedal

cCH	Parameter	Data Range (vvH)
43H	Soft Pedal	00H-3FH:off, 40H-7FH:on

(8) Effect1 Depth (Reverb Send Level)

cCH	Parameter	Data Range (vvH)
5BH	Effect1 Depth	00H...7FH

Adjusts the reverb send level.

(9) Effect3 Depth (Chorus Send Level)

cCH	Parameter	Data Range (vvH)
5DH	Effect4 Depth	00H...7FH

(10) RPN

65H	RPN	MSB
64H	RPN	LSB
06H	Data Entry	MSB
26H	Data Entry	LSB
60H	Data	Increment
61H	Data	Decrement

* Parameters that are controllable with RPN

- Coarse Tune
- Fine Tune
- Pitch Bend Range

3. MODE MESSAGES

Data format: [BnH] -> [cc] -> [vv]

BnH = Control event (n = channel number)
cc = Control number
vv = Data Range

(1) All Sound Off

cCH	Parameter	Data Range (vvH)
78H	All Sound Off	00H

(2) Reset All Controllers

cCH	Parameter	Data Range (vvH)
79H	Reset All Controllers	00H

Resets controllers as follows.

Controller	Value
Expression	127 (max)
Sustain Pedal	0 (off)
Sostenuto	0 (off)
Soft Pedal	0 (off)

(3) Local Control (reception only)

cCH	Parameter	Data Range (vvH)
7AH	Local Control	00H (off), 7FH (on)

(4) All Notes Off

cCH	Parameter	Data Range (vvH)
7BH	All Notes Off	00H

Switches OFF all the notes that are currently ON on the specified channel. Any notes being held by the sustain or sostenuto pedal will continue to sound until the pedal is released.

(5) Omni Off (reception only)

cCH	Parameter	Data Range (vvH)
7CH	Omni Off	00H

Same processing as for All Notes Off.

(6) Omni On (reception only)

cCH	Parameter	Data Range (vvH)
7DH	Omni On	00H

Same processing as for All Notes Off.

(7) Mono (reception only)

cCH	Parameter	Data Range (vvH)
7EH	Mono	00H

Same processing as for All Sound Off.

(8) Poly (reception only)

cCH	Parameter	Data Range (vvH)
7FH	Poly	00H

Same processing as for All Sound Off.

- When Control Change is turned OFF, Control Change messages will not be transmitted or received.
- Local on/off, OMNI on/off are not transmitted. (The appropriate note off number is supplied with "All Note Off" transmission).
- When a voice bank MSB/LSB is received, the number is stored in the internal buffer regardless of the received order, then the stored value is used to select the appropriate voice when a program change message is received.
- Polymode is always active. This mode will not change when the instrument receives MONO/POLY mode message.

4. PROGRAM CHANGE

Data format: [CnH] -> [ppH]

CnH = Program event (n = channel number)

ppH = Program change number

P.C.#=Program Change number

VoiceName	MSB	LSB	P.C.#
GRAND PIANO 1	0	122	1
GRAND PIANO 2	0	112	1
ELECTRIC PIANO 1	0	122	6
ELECTRIC PIANO 2	0	122	5
JAZZ ORGAN	0	122	17
CHURCH ORGAN 1	0	123	20
STRINGS 1	0	122	49
STRINGS 2	0	125	50
CHURCH ORGAN 2	0	122	20
HARPSICHORD	0	122	7
E.CLAVICHORD	0	122	8
VIBRAPHONE	0	122	12
CHOIR	0	122	53
GIUITAR	0	122	25
WOOD BASS	0	122	33
BASS & CYMBAL	0	124	33
E.BASS	0	122	34

- Some devices use a "0 to 127" numbering system for program change messages. Since the instrument uses a "1 to 128" numbering system, you will need to subtract 1 from the transmitted program change numbers to select the appropriate sound: e.g. to select P.C.#1 in the list above, transmit program change number 0.

5. PITCH BEND CHANGE

[EnH] -> [ccH] -> [ddH]

ccH = LSB

ddH = MSB

6. SYSTEM REALTIME MESSAGES

[rrH]

F8H: Timing clock

FAH: Start

FCH: Stop

FEH: Active sensing

Data	Transmission	Reception
F8H	Transmitted every 96 clocks	Received as 96-clock tempo timing when MIDI clock is set to External.
FAH	Song start	Song start Not received when the MIDI clock is set to Internal.
FCH	Song stop	Song stop Not received when the MIDI clock is set to Internal.
FEH	Transmitted every 200 milliseconds	If a signal is not received via MIDI for more than 400 milliseconds, the same processing will take place for All Sound Off, All Notes Off and Reset All Controllers as when those signals are received.

- Caution: If an error occurs during MIDI reception, the Sustain, Sostenuto, and Soft effects for all channels are returned off and an All Note Off message occurs.

7. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES

(Yamaha MIDI Format)

Panel Data Transmit

Data format: [F0H] -> [43H] -> [0nH] -> [7CH] -> ... -> [F7H]

F0H, 43H, 0nH, 7CH (n: channel number)

00H, LLH (data length)

43H, 4CH, 20H, 20H (CL)

43H, 4CH, 50H, 27H, 30H, 38H

3xH, 3yH (version x.y)

[PANEL DATA]

[CHECK SUM (1byte)] = 0-(43H+4CH+20H+.....+Data end)

F7H (End of Exclusive)

• Panel Data Contents

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| (1) 1st Voice | (19) Reverb Type 1 |
| (2) Dual On/Off | (20) Reverb Type 2 |
| (3) Dual Voice | (21) Reverb Depth 1 |
| (4) Dual Balance | (22) Reverb Depth 2 |
| (5) Dual Detune | (23) Effect Type 1 |
| (6) Dual Voice1 Octave | (24) Effect Type 2 |
| (7) Dual Voice2 Octave | (25) Effect Depth |
| (8) DualVoice1EffectDepth | (26) — |
| (9) DualVoice2EffectDepth | (27) Touch Sensitivity |
| (10) Split On/Off | (28) Fixed Data |
| (11) Split Voice | (29) AUX Pedal |
| (12) Split Point | (30) Soft Pedal Depth |
| (13) Split Balance | (31) Absolute tempo low byte |
| (14) Split Voice1 Octave | (32) Absolute tempo high byte |
| (15) Split Voice2 Octave | (33) Key-Off Sampling Depth |
| (16) SplitVoice1EffectDepth | (34) DamperResonanceOn/Off |
| (17) SplitVoice2EffectDepth | (35) Damper Resonance Depth |
| (18) Split Sustain Mode | |

- Panel data send requests cannot be received.

8. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES

(Universal System Exclusive)

(1) Universal Realtime Message

Data format: [F0H] -> [7FH] -> [XnH] -> [04H] -> [01H] ->

[lIH] -> [mmH] -> [F7H]

MIDI Master Volume

- Simultaneously changes the volume of all channels.
- When a MIDI master volume message is received, the volume only has affect on the MIDI receive channel, not the panel master volume.
 - F0H = Exclusive status
 - 7FH = Universal Realtime
 - 7FH = ID of target device
 - 04H = Sub-ID #1=Device Control Message
 - 01H = Sub-ID #2=Master Volume
 - //H = Volume LSB
 - mmH = Volume MSB
 - F7H = End of Exclusive
- or
 - F0H = Exclusive status
 - 7FH = Universal Realtime
 - XnH = When n is received n=0-F, whichever is received.
 - X = irrelevant
 - 04H = Sub-ID #1=Device Control Message
 - 01H = Sub-ID #2=Master Volume
 - //H = Volume LSB
 - mmH = Volume MSB
 - F7H = End of Exclusive

(2) Universal Non-Realtime Message (GM On)**General MIDI Mode On**

Data format: [F0H] -> [7EH] -> [XnH] -> [09H] -> [01H] -> [F7H]

F0H = Exclusive status
 7EH = Universal Non-Realtime
 7FH = ID of target device
 09H = Sub-ID #1=General MIDI Message
 01H = Sub-ID #2=General MIDI On
 F7H = End of Exclusive

or

F0H = Exclusive status
 7EH = Universal Non-Realtime
 XnH = When received, n=0-F.
 X = irrelevant

09H = Sub-ID #1=General MIDI Message
 01H = Sub-ID #2=General MIDI On
 F7H = End of Exclusive

When a General MIDI mode ON message is received, the MIDI system will be reset to its default settings. This message requires approximately 50 ms to execute, so sufficient time should be allowed before the next message is sent.

9. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (XG Standard)**(1) XG Native Parameter Change**

Data format: [F0H] -> [43H] -> [1nH] -> [4CH] -> [hhH] -> [mmH] -> [//H] -> [ddH] ->...-> [F7H]

F0H = Exclusive status
 43H = YAMAHA ID
 1nH = When received, n=0-F.
 When transmitted, n=0.
 4CH = Model ID of XG
 hhH = Address High
 mmH = Address Mid
 //H = Address Low
 ddH = Data

|
 F7H = End of Exclusive

Data size must match parameter size (2 or 4 bytes). When an XG System On message is received, the MIDI system will be reset to its default settings. The message requires approximately 50 ms to execute, so sufficient time should be allowed before the next message is sent.

(2) XG Native Bulk Data (reception only)

Data format: [F0H] -> [43H] -> [0nH] -> [4CH] -> [aaH] -> [bbH] -> [hhH] -> [mmH] -> [//H] -> [ddH] ->...-> [ccH] -> [F7H]

F0H = Exclusive status
 43H = YAMAHA ID
 0nH = When received, n=0-F.
 When transmitted, n=0.
 4CH = Model ID of XG
 aaH = Byte Count
 bbH = Byte Count
 hhH = Address High
 mmH = Address Mid
 //H = Address Low
 ddH = Data

| |
 | |
 ccH = Check sum
 F7H = End of Exclusive

- Receipt of the XG SYSTEM ON message causes reinitialization of relevant parameters and Control Change values. Allow sufficient time for processing to execute (about 50 msec) before sending the instrument another message.
- XG Native Parameter Change message may contain two or four bytes of parameter data (depending on the parameter size).
- For information about the Address and Byte Count values, refer to Table 1 below. Note that the table's Total Size value gives the size of a bulk block. Only the top address of the block (00H, 00H, 00H) is valid as a bulk data address.

10. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (P-155 MIDI Format)

Data format: [F0H] -> [43H] -> [73H] -> [01H] -> [nnH] -> [F7H]

F0H = Exclusive status
 43H = Yamaha ID
 73H = P-155 ID
 01H = Product ID (CLP common)
 nnH = Substatus
 nn Control
 02H Internal MIDI clock
 03H External MIDI clock
 F7H = End of Exclusive

11. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (Others)

Data format: [F0H] -> [43H] -> [1nH] -> [27H] -> [30H] -> [00H] -> [00H] -> [mmH] -> [//H] -> [ccH] -> [F7H]

MasterTuningXGandastmessagepriority)simultaneously changes the pitch of all channels.

F0H = Exclusive Status
 43H = Yamaha ID
 1nH = When received, n=0-F.
 When transmitted, n=0.
 27H = Model ID of TG100
 30H = Sub ID
 00H =
 00H =
 mmH = Master Tune MSB
 //H = Master Tune LSB
 ccH = irrelevant (under 7FH)
 F7H = End of Exclusive

<Table 1>

MIDI Parameter Change table (SYSTEM)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
00 00 00	4	020C - 05F4*	MASTER TUNE	-50 - +50[cent]	00 04 00 00
01				1st bit 3 - 0 → bit 15 - 12	400
02				2nd bit 3 - 0 → bit 11 - 8	
03				3rd bit 3 - 0 → bit 7 - 4	
				4th bit 3 - 0 → bit 3 - 0	
04	1	00 - 7F	MASTER VOLUME	0 - 127	7F
7E		00	XG SYSTEM ON	00=XG system ON	
7F		00	RESET ALL PARAMETERS	00=ON (receive only)	
TOTAL SIZE	07				

*Values lower than 020CH select -50 cents. Values higher than 05F4H select +50 cents.

<Table 2>

MIDI Parameter Change table (EFFECT 1)

Refer to the "Effect MIDI Map" for a complete list of Reverb, Chorus and Variation type numbers.

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
02 01 00	2	00-7F	REVERB TYPE MSB	Refer to Effect MIDI Map	01 (=HALL1)
		00-7F	REVERB TYPE LSB	00 : basic type	00
02 01 40	2	00-7F	VARIATION TYPE MSB	Refer to Effect MIDI Map	00(=Effect off)
		00-7F	VARIATION TYPE LSB	00 : basic type	00

• "VARIATION" refers to the EFFECT on the panel.

<Table 3>

MIDI Parameter Change table (MULTI PART)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
08 nn 11	1	00 - 7F	DRY LEVEL	0 - 127	7F

nn = Part Number

• Effect MIDI Map

REVERB

	MSB	LSB
ROOM	02H	10H
HALL 1	01H	10H
HALL 2	01H	11H
STAGE	03H	10H
OFF	00H	00H

EFFECT

	MSB	LSB
CHORUS	41H	08H
PHASER	48H	11H
TREMOLO	77H	00H
ROTARY SP	42H	12H
OFF	00H	00H

YAMAHA [Digital Piano]
P-155 MIDI Implementation Chart

Date : 24-JUN-2008
Version : 1.0

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	1 - 16	1 - 16 1 - 16	
Mode	3 X *****	3 X X	
Note Number : True voice	0 - 127 *****	0 - 127 0 - 127	
Velocity	Note ON Note OFF 0 9nH, v=1-127 X 9nH, v=0	0 9nH, v=1-127 X	
After Touch	X X	X X	
Pitch Bend	X *1	0 0-24 semi	
Control Change	0, 32 1 7 10 11 6, 38 64, 66, 67 71-74 84 91, 93 96-97 100-101	0 *1 0 *1 0 *1 0 *1 *1 0 *1 0	Bank Select Modulation Main Volume Panpot Expression Data Entry Pedal Portament Control Effect Depth RPN Inc, Dec RPN LSB, MSB

Prog Change : True #	O 0 - 127 *****	O 0 - 127
System Exclusive	O	
Common : Song Pos. : Song Sel. : Tune	X X X	
System : Clock Real Time : Commands	O O	
Aux : All Sound Off : Reset All Cntrls : Local ON/OFF Mes- : All Notes OFF sages: Active Sense : Reset	X X X X O X	O (120, 126, 127) O (121) O (122) O (123-125) O X
Notes:	*1 Although these control change messages are not transmitted by panel operations, they may be transmitted during a song performance.	

Mode 1 : OMNI ON , POLY Mode 2 : OMNI ON , MONO O : Yes
 Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO X : No

Specifications / Technische Daten / Caractéristiques techniques / Especificaciones

Model		P-155	
Size/Weight	Dimensions (with music rest)	Width	1,334 mm [52-1/2"]
		Height	140 mm [5-1/2"] (332 mm) [13-1/16"]
		Depth	351 mm [13-13/16"] (357 mm) [14-1/16"]
	Weight	Weight	18.6 kg (37 lbs., 1 oz.)
Control Interface	Keyboard	Number of Keys	88
		Type	Graded Hammer (GH) Keyboard
		Touch Sensitivity	Hard/Medium/Soft/Fixed
	Display	Type	LED
		Size	7-segment, 3-digit
Panel	Language	English	
Voices	Tone Generation	Tone Generating Technology	AWM Dynamic Stereo Sampling
		Number of Dynamic Levels	4
		Stereo Sustain Samples	Yes
		Key-off Samples	Yes
	Polyphony	Number of Polyphony (Max.)	128
Preset	Number of Voices	17	
Effects	Types	Reverb	Yes
		Chorus	Yes
		Brilliance	3 types
		Damper Resonance	Yes
	Functions	Dual/Layers	Yes
Split		Yes	
Songs	Preset	Number of Preset Songs	50
		Number of Songs	3
		Number of Tracks	2
		Data Capacity	300 KB (100 KB for each song) for "USER" Song, 447 KB for External Songs
	Recording	Recording Function	Yes
		Compatible Data Format	Playback SMF (Format 0 & 1) Recording SMF (Format 0)
Functions	Overall Controls	Metronome	Yes
		Tempo Range	32–280
		Transpose	-12 to 0, 0 to +12
		Tuning	Yes
		Scale Type	7 types
Storage and Connectivity	Storage	Internal Memory	300 KB (100 KB for each song) for "USER" Song, 447 KB for External Songs
		DC IN	DC IN 16V
	Connectivity	Headphones	x 2
		Sustain Pedal	Yes
		MIDI	[In][Out]
		AUX OUT	[L/L+R][R]
		AUX Pedal	Yes
USB TO DEVICE	Yes		
Amplifiers and Speakers	Amplifiers	12 W x 2	
	Speakers	(12 cm x 6 cm) x 2	
Power Supply	Power Supply	Adaptor (PA-301/PA-300 or an equivalent recommended by Yamaha)	
Accessories	Included Accessories	Owner's Manual, Foot Switch FC4, Music Rest, AC power adaptor PA-301 (not for sale), PA-300 or an equivalent recommended by Yamaha, My Yamaha Product User Registration	
Optional Equipment	Stereo Headphones	HPE-150	
	Foot Pedal	FC3/FC4/FC5/FC7	
	Keyboard Stand	L-140/L-140S	
	USB MIDI Interface	UX16	
	Power Adaptor	PA-300 or an equivalent recommended by Yamaha	
Floppy Disk Drive	UD-FD01		

* Specifications and descriptions in this owner's manual are for information purposes only. Yamaha Corp. reserves the right to change or modify products or specifications at any time without prior notice. Since specifications, equipment or options may not be the same in every locale, please check with your Yamaha dealer.

* Die technischen Daten und Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung dienen nur der Information. Yamaha Corp. behält sich das Recht vor, Produkte oder deren technische Daten jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu verändern oder zu modifizieren. Da die technischen Daten, das Gerät selbst oder Sonderzubehör nicht in jedem Land gleich sind, setzen Sie sich im Zweifel bitte mit Ihrem Yamaha-Händler in Verbindung.

* Les caractéristiques techniques et les descriptions du mode d'emploi ne sont données que pour information. Yamaha Corp. se réserve le droit de changer ou modifier les produits et leurs caractéristiques techniques à tout moment sans aucun avis. Du fait que les caractéristiques techniques, les équipements et les options peuvent différer d'un pays à l'autre, adressez-vous au distributeur Yamaha le plus proche.

* Las especificaciones y descripciones de este manual del propietario tienen sólo el propósito de servir como información. Yamaha Corp. se reserva el derecho a efectuar cambios o modificaciones en los productos o especificaciones en cualquier momento sin previo aviso. Puesto que las especificaciones, equipos u opciones pueden no ser las mismas en todos los mercados, solicite información a su distribuidor Yamaha.

EN



Information for Users on Collection and Disposal of Old Equipment

This symbol on the products, packaging, and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste.

For proper treatment, recovery and recycling of old products, please take them to applicable collection points, in accordance with your national legislation and the Directives 2002/96/EC.

By disposing of these products correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling.

For more information about collection and recycling of old products, please contact your local municipality, your waste disposal service or the point of sale where you purchased the items.

[For business users in the European Union]

If you wish to discard electrical and electronic equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

[Information on Disposal in other Countries outside the European Union]

This symbol is only valid in the European Union. If you wish to discard these items, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.

DE



Verbraucherinformation zur Sammlung und Entsorgung alter Elektrogeräte

Befindet sich dieses Symbol auf den Produkten, der Verpackung und/oder beiliegenden Unterlagen, so sollten benutzte elektrische Geräte nicht mit dem normalen Haushaltsabfall entsorgt werden.

In Übereinstimmung mit Ihren nationalen Bestimmungen und den Richtlinien 2002/96/EC, bringen Sie alte Geräte bitte zur fachgerechten Entsorgung, Wiederaufbereitung und Wiederverwendung zu den entsprechenden Sammelstellen.

Durch die fachgerechte Entsorgung der Elektrogeräte helfen Sie, wertvolle Ressourcen zu schützen und verhindern mögliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt, die andernfalls durch unsachgerechte Müllentsorgung auftreten könnten.

Für weitere Informationen zum Sammeln und Wiederaufbereiten alter Elektrogeräte, kontaktieren Sie bitte Ihre örtliche Stadt- oder Gemeindeverwaltung, Ihren Abfallentsorgungsdienst oder die Verkaufsstelle der Artikel.

[Information für geschäftliche Anwender in der Europäischen Union]

Wenn Sie Elektrogeräte ausrangieren möchten, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder Zulieferer für weitere Informationen.

[Entsorgungsinformation für Länder außerhalb der Europäischen Union]

Dieses Symbol gilt nur innerhalb der Europäischen Union. Wenn Sie solche Artikel ausrangieren möchten, kontaktieren Sie bitte Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler und fragen Sie nach der sachgerechten Entsorgungsmethode.

FR



Information concernant la Collecte et le Traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques

Le symbole sur les produits, l'emballage et/ou les documents joints signifie que les produits électriques ou électroniques usagés ne doivent pas être mélangés avec les déchets domestiques habituels. Pour un traitement, une récupération et un recyclage appropriés des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez les déposer aux points de collecte prévus à cet effet, conformément à la réglementation nationale et aux Directives 2002/96/EC.

En vous débarrassant correctement des déchets d'équipements électriques et électroniques, vous contribuez à la sauvegarde de précieuses ressources et à la prévention de potentiels effets négatifs sur la santé humaine qui pourraient advenir lors d'un traitement inapproprié des déchets.

Pour plus d'informations à propos de la collecte et du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter votre municipalité, votre service de traitement des déchets ou le point de vente où vous avez acheté les produits.

[Pour les professionnels dans l'Union Européenne]

Si vous souhaitez vous débarrasser des déchets d'équipements électriques et électroniques veuillez contacter votre vendeur ou fournisseur pour plus d'informations.

[Information sur le traitement dans d'autres pays en dehors de l'Union Européenne]

Ce symbole est seulement valable dans l'Union Européenne. Si vous souhaitez vous débarrasser de déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter les autorités locales ou votre fournisseur et demander la méthode de traitement appropriée.

ES



Información para Usuarios sobre Recolección y Disposición de Equipamiento Viejo

Este símbolo en los productos, embalaje, y/o documentación que se acompañe significa que los productos electrónicos y eléctricos usados no deben ser mezclados con desechos hogareños corrientes. Para el tratamiento, recuperación y reciclado apropiado de los productos viejos, por favor llévelos a puntos de recolección aplicables, de acuerdo a su legislación nacional y las directivas 2002/96/EC.

Al disponer de estos productos correctamente, ayudará a ahorrar recursos valiosos y a prevenir cualquier potencial efecto negativo sobre la salud humana y el medio ambiente, el cual podría surgir de un inapropiado manejo de los desechos.

Para mayor información sobre recolección y reciclado de productos viejos, por favor contacte a su municipio local, su servicio de gestión de residuos o el punto de venta en el cual usted adquirió los artículos.

[Para usuarios de negocios en la Unión Europea]

Si usted desea deshacerse de equipamiento eléctrico y electrónico, por favor contacte a su vendedor o proveedor para mayor información.

[Información sobre la Disposición en otros países fuera de la Unión Europea]

Este símbolo sólo es válidos en la Unión Europea. Si desea deshacerse de estos artículos, por favor contacte a sus autoridades locales y pregunte por el método correcto de disposición.

For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

NORTH AMERICA

CANADA

Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.

Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
Tel: 714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha de México S.A. de C.V.
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,
Col. Guadalupe del Moral
C.P. 09300, México, D.F., México
Tel: 55-5804-0600

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Rua Joaquim Floriano, 913 - 4º andar, Itaim Bibi,
CEP 04534-013 Sao Paulo, SP. BRAZIL
Tel: 011-3704-1377

ARGENTINA

Yamaha Music Latin America, S.A.
Sucursal de Argentina
Olga Cossettini 1553, Piso 4 Norte
Madero Este-C1107CEK
Buenos Aires, Argentina
Tel: 011-4119-7000

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

Yamaha Music Latin America, S.A.
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, Panamá
Tel: +507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDOM/IRELAND

Yamaha Music U.K. Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, England
Tel: 01908-366700

GERMANY

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

Yamaha Music Europe GmbH
Branch Switzerland in Zürich
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
Tel: 01-383 3990

AUSTRIA

Yamaha Music Europe GmbH Branch Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-60203900

CZECH REPUBLIC/SLOVAKIA/ HUNGARY/SLOVENIA

Yamaha Music Europe GmbH Branch Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-602039025

POLAND/LITHUANIA/LATVIA/ESTONIA

Yamaha Music Europe GmbH
Branch Sp.z o.o. Oddzial w Polsce
ul. 17 Stycznia 56, PL-02-146 Warszawa, Poland
Tel: 022-868-07-57

THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG

Yamaha Music Europe Branch Benelux
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands
Tel: 0347-358 040

FRANCE

Yamaha Musique France
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY

Yamaha Musica Italia S.P.A.
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN/PORTUGAL

Yamaha Música Ibérica, S.A.
Ctra. de la Corona km. 17, 200, 28230
Las Rozas (Madrid), Spain
Tel: 91-639-8888

GREECE

Philippos Nakas S.A. The Music House
147 Skiathou Street, 112-55 Athens, Greece
Tel: 01-228 2160

SWEDEN

Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens Gata 1, Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DENMARK

YS Copenhagen Liaison Office
Generatorvej 6A, DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

FINLAND

F-Musiikki Oy
Kluuvikatu 6, P.O. Box 260,
SF-00101 Helsinki, Finland
Tel: 09 618511

NORWAY

Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB
Grini Næringspark 1, N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 16 77 70

ICELAND

Skifan HF
Skeifan 17 P.O. Box 8120, IS-128 Reykjavik,
Iceland
Tel: 525 5000

RUSSIA

Yamaha Music (Russia)
Office 4015, entrance 2, 21/5 Kuznetskii
Most street, Moscow, 107996, Russia
Tel: 495 626 0660

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-3030

AFRICA

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

OTHER COUNTRIES

Yamaha Music Gulf FZE
LOB 16-513, P.O.Box 17328, Jubel Ali,
Dubai, United Arab Emirates
Tel: +971-4-881-5868

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.
2F, Yunhedasha, 1818 Xinzha-lu, Jingan-qu,
Shanghai, China
Tel: 021-6247-2211

HONG KONG

Tom Lee Music Co., Ltd.
11/F, Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong
Tel: 2737-7688

INDIA

Yamaha Music India Pvt. Ltd.
5F Ambience Corporate Tower Ambience Mall Complex
Ambience Island, NH-8, Gurgaon-122001, Haryana, India
Tel: 0124-466-5551

INDONESIA

PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)
PT. Nusantik
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 21-520-2577

KOREA

Yamaha Music Korea Ltd.
8F, 9F, Dongsung Bldg. 158-9 Samsung-Dong,
Kangnam-Gu, Seoul, Korea
Tel: 080-004-0022

MALAYSIA

Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 3-78030900

PHILIPPINES

Yupangco Music Corporation
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. Box 885 MCPO,
Makati, Metro Manila, Philippines
Tel: 819-7551

SINGAPORE

Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
#03-11 A-Z Building
140 Paya Lebor Road, Singapore 409015
Tel: 747-4374

TAIWAN

Yamaha KHS Music Co., Ltd.
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.
Taiwan 104, R.O.C.
Tel: 02-2511-8688

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
4, 6, 15 and 16th floor, Siam Motors Building,
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel: 02-215-2626

OTHER ASIAN COUNTRIES

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2317

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,
Victoria 3006, Australia
Tel: 3-9693-5111

NEW ZEALAND

Musik Works LTD
P.O. BOX 6246 Wellesley, Auckland 4680,
New Zealand
Tel: 9-634-0099

COUNTRIES AND TRUST

TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312

HEAD OFFICE Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-3273



Yamaha Home Keyboards Home Page
<http://music.yamaha.com/homekeyboard/>

Yamaha Manual Library
<http://www.yamaha.co.jp/manual/>

U.R.G., Digital Musical Instruments Division
© 2008 Yamaha Corporation

WQ76270 005POCP?.?-02B0
Printed in Japan